

Prostredie pre návrh digitálnych systémov

Dokumentácia riadenia

Vedúci projektu: Ing. Peter Pišteľ

Tím č. 3: Bc. Michal Kebis
Bc. Tomáš Halagan
Bc. Peter Bôžik
Bc. Ivan Bešina
Bc. Štefan Kováč

Máj, 2012

História dokumentu

Verzia	Dátum zmeny	Opis zmeny
0.1	29.9.2011	Vytvorený dokument
0.2	13.10.2011	Pridaná zápisnica č.1
0.3	20.10.2011	Pridaná zápisnica č.2, pridaný plán projektu
0.4	27.10.2011	Pridaná zápisnica č.3
0.5	3.11.2011	Pridaná zápisnica č.4
0.6	10.11.2011	Pridaná zápisnica č.5
0.8	10.11.2011	Pridaný preberací protokol
0.9	10.11.2011	Pridané úlohy členov tímu, pridané autorstvo jednotlivých častí dokumentácie, pridaná komunikácia v tíme
1.0	16.11.2011	Pridaná zápisnica č.6
1.1	24.11.2011	Pridaná zápisnica č.7
1.2	1.12.2011	Pridaná zápisnica č.8
1.3	20.2.2012	Pridaná zápisnica č.9
1.4	27.2.2012	Pridaná zápisnica č.10
1.5	12.3.2012	Pridaná zápisnica č.11
1.6	19.3.2012	Pridaná zápisnica č.12
1.7	26.3.2012	Pridaná zápisnica č.13
1.8	2.4.2012	Pridaná zápisnica č.14
1.9	16.4.2012	Pridaná zápisnica č.15
1.10	23.4.2012	Pridaná zápisnica č.16
1.11	2.5.2012	Pridaná zápisnica č.17, pridané akceptačné testy

Obsah

1	Úvod	4
1.1	Účel a rozsah dokumentu	4
1.2	Prehľad dokumentu	4
2	Ponuka	5
2.1	Predstavenie myšlienky aplikácie	5
2.2	Členovia tímu	6
2.3	Motivácia tímu	7
2.4	Hrubý návrh riešenia	8
2.5	Predpokladané prostriedky	9
2.6	Rozvrh členov tímu	9
2.7	Zoradenie tém podľa priority	9
3	Plán projektu	10
3.1	Plán na zimný a letný semester	10
3.2	Dlhodobé úlohy členov tímu	12
3.3	Rozdelenie úloh v tíme.....	14
3.4	Autorstvo jednotlivých častí dokumentácie	17
4	Komunikácia v tíme	20
4.1	Stretnutia tímu	20
4.2	Webová stránka	20
4.3	Mailová adresa	20
5	Akceptačné testy	21
5.1	Akceptačné testy pre modul textový editor	21
5.2	Akceptačné testy pre modul grafický editor Drag ´n Drop	26
5.3	Akceptačné testy pre modul Verifikácia	29
5.4	Akceptačné testy pre celkové testovanie.....	34
6	Zápisnice	36
6.1	Šablóna zápisnice	36
6	Posudky	56
6.1	Posudok analýzy, špecifikácie a hrubého návrhu tímu č.5	56
6.2	Posudok prototypu tímu č.5	64
6.3	Posudok analýzy, špecifikácie a hrubého návrhu tímu č.3	65
6.4	Posudok k prototypu tímu č.3	68
7	Preberacie protokoly	69

1 Úvod

Dokumentácia riadenia obsahuje všetky informácie ohľadom koordinovania práce všetkých členov tímu počas riešenia projektu.

1.1 Účel a rozsah dokumentu

Dokument riadenia má za účel poskytnúť prehľad o riadení nášho tímu č.3 počas riešenia projektu. Rozsah dokumentu predovšetkým závisí od toho, v akej fáze sa vývin projektu nachádza.

1.2 Prehľad dokumentu

Dokument obsahuje ponuku, o ktorú sme sa uchádzali, plán projektu na zimný semester, ako aj všetky zápisnice zo stretnutí a na záver preberacie protokoly.

Dokument riadenia má nasledovnú štruktúru:

1. Úvod
2. Ponuka
3. Plán projektu
4. Komunikácia v tíme
5. Zápisnice
6. Preberacie protokoly

2 Ponuka

Táto kapitola obsahuje pôvodnú ponuku tímu, o ktorú sme sa uchádzali. Téma sa volala **Vývoj aplikácie pre mobilný telefón..**

2.1 Predstavenie myšlienky aplikácie

Mobilný sprievodca mestom

Android aplikácia, vďaka ktorej sa môže aj turista cítiť v cudzom meste ako doma! Už nebude hroziť blúdenie po meste, hľadanie dostupných bezplatných wifi sietí, listovanie v papierovom sprievodcovi a zistenie, že tá zaujímavá budova pred vami sa v ňom nenachádza a nič sa teda o nej nedozviete. Naša aplikácia bude obsahovať všetko, čo turista potrebuje aby mal mesto ako na dlani:

- Rozpoznávanie budov na fotografii pomocou technológie rozpoznávania obrazu
- Zoznam verejných bezplatných wifi sietí
- Zoznam zaujímavých miest a pamiatok s možnosťou plánovania najvhodnejšej cesty okolo vybraných miest (obsahuje aj reštaurácie, podniky, kiná, divadlá a podobne)
- Základné informácie o živote v meste, MHD, alternatívnej doprave
- Tipy, ktoré v bežnom komerčnom sprievodcovi nenájdete
- Aktuálne kultúrne dianie v meste
- Univerzálny program, moduly pre jednotlivé mestá sa budú sťahovať podľa používateľovej potreby
- Zatiaľ len Bratislava
- Mnohé ďalšie funkcie

2.2 Členovia tímu

Bc. Michal Kebis

- Vedúci tímu
- Skúsenosti s programovaním v rôznych jazykoch od Assembleru cez Pascal, C, Visual C++, až po Javu na platformách Windows a Linux
- Bohaté skúsenosti s prácou v tíme
- Aktívna znalosť anglického jazyka pomôže pri študovaní témy a lokalizácii aplikácie do angličtiny
- Základné znalosti o tvorbe aplikácii na platformu Android, praktické skúsenosti len s mierne rozšírenou „Hello world!“ aplikáciou
- Ochota a záujem učiť sa nové a zaujímavé schopnosti
- Veľmi motivovaný pre vývoj praktických aplikácii na Android, najmä s využitím nových technológií
- Ďalšie použiteľné skúsenosti: predchádzajúce vedenie tímov, precestované množstvo miest v zahraničí, ...

Bc. Peter Bôžik

- Skúsenosti s objektovo orientovaným programovaním v rôznych jazykoch na platformách Windows a Linux
- Skúsenosti s prácou v oblasti medziprocesovej komunikácie na rozhraní D-Bus
- Chuť tvoriť a učiť sa nové veci
- Predchádzajúca práca na rôznych projektoch na bakalárskom stupni

Bc. Ivan Bešina

- Skúsenosti s vyššími programovacími jazykmi, tvorbou webových stránok, počítačovou grafikou (OpenGL ES 2.0, WebGL)
- Praktická znalosť vývojových prostredí Eclipse, Netbeans a Microsoft Visual Studio
- Skúsenosť s prácou vo väčšom tíme

Bc. Tomáš Halagan

- mierne pokročilé skúsenosti s objektovo - orientovaným programovaním na rôznych platformách vrátane mobilných platforiem v jazykoch C#, C++, Python, Java.
- skúsenosti s návrhom a realizáciou webovej stránky
- skúsenosti s návrhom a tvorbou jednoduchých flash aplikácii
- otvorenosť, ochota a nadšenie pre získavanie nových poznatkov

- predchádzajúce skúsenosti s tímovou prácou, organizovaním a plnením vytýčených cieľov

Bc. Štefan Kováč

- Skúsenosti s programovaním v jazyku C, C++ a Java.
- Znalosť vývojových prostredí Microsoft Visual Studio a Eclipse
- Práca na projekte aplikácie „manažér kontaktov“ pre mobilné zariadenia
- Záujem o nové technológie a snaha o ich praktické využitie

2.3 Motivácia tímu

Mobilné zariadenia a ich platformy predstavujú v dnešnej dobe neoddeliteľnú súčasť každodenného života moderného človeka. Uľahčujú množstvo bežných, inak nie náročných činností, ktoré avšak zaberajú množstvo času. Práve mobilné aplikácie dokážu tento čas rapídne skrátiť, spríjemniť a uľahčiť prácu – život človeka, ako aj pomôcť jednoducho a efektívne vyriešiť problémy. Motiváciou pre výber témy Vývoj aplikácie pre mobilný telefón je jednak navrhnutie mobilnej aplikácie, ktorá by spĺňala už vyššie spomenuté kritéria a jednak i osvojenie si množstvo poznatkov z danej oblasti mobilných platforiem a aplikácii. Každý jeden člen tímu vlastní a využíva možnosti - výhody, ktoré poskytujú mobilné aplikácie. Každý jeden člen tímu rozmyšľal a navrhoval aplikácie, ktoré by dokázali pomôcť nielen jemu samotnému, ale i aplikácie ktoré by boli prospešné širšej mase ľudí. Tentoraz máme možnosť náš spoločný návrh, na ktorom sme sa zhodli, posunúť do sféry realizácie. Naše nadšenie z nových možností, ktoré v súčasnosti mobilné platformy poskytujú, z osvojenia si a ďalšieho využívania poznatkov v danej oblasti, ale aj spolupráce s väčším množstvom ľudí – s tímom, je určite nepopierateľné. Téma Vývoj aplikácie pre mobilný telefón je pre každého jedného z nás veľkou výzvou a prínosom k profesionálnemu a osobnostnému rastu.

2.4 Hrubý návrh riešenia

Výsledný produkt by sa mal skladať z hlavnej aplikácie a minimálne jedného vzorového dátového modulu pre mesto Bratislava. Neskôr sa tak bude dať rozšíriť o ďalšie mestá s vlastnými zdrojmi údajov.

Hlavná pridaná hodnota našej aplikácie by mala byť v rozpoznávaní budov podľa obrázku z fotoaparátu na telefóne, teda nielen podľa aktuálnej polohy používateľa. Chceli by sme využiť algoritmy na rozpoznávanie obrazu a vopred vytvorenú databázu údajov na porovnanie a určenie budovy. V prípade, ak to nebude možné, použijeme odhad pozície používateľa, prípadne elektronický kompas v mobile pre určenie budovy, na ktorú sa používateľ pozerá. Následne po identifikácii budovy je možné vypísať ďalšie informácie o budove.

Medzi ďalšie funkcie, ktoré by sme chceli implementovať, patrí plánovanie cesty okolo vybraných pamiatok. Aplikácia bude obsahovať zoznam pamiatok (môžu byť filtrované podľa typu, napr.: kostoly, divadlá, hrady, parky,...), kde si používateľ označí tie, ktoré ho zaujímajú. Aplikácia následne pomocou algoritmu určí najvhodnejšiu cestu – cesty môžu byť prioritizované napríklad podľa typu, aby nemusel chodiť po ošarpaných uličkách, o ktoré sa nikto nestará a radšej videl hlavné ulice a námestia, ktoré sú v lepšom stave. Samozrejme sa dá pridať aj možnosť neuprednostňovať také ulice pre ľudí, ktorí radi spoznávajú mesto inak. Následne je možné využiť integrovanú GPS navigáciu.

Zoznam bezdrôtových sietí zoberieme zo stránky telekomunikačného úradu a bude možné ho filtrovať podľa typu (reštaurácie, námestia, atď..). Kontrola funkčnosti bude založená na pingnutí wifi smerovača. Tým by mala byť zabezpečená aktuálnosť zoznamu sietí. Aktuálnu databázu podujatí by sme chceli prebrať od magistrátu, prípadne časopisu in.ba, ktorý ju udržiava aktuálnu.

Ďalšie funkcie by mali byť jednoduché na naprogramovanie a návrh urobíme pred implementáciou.

2.5 Predpokladané prostriedky

Pre úspešné vyriešenie projektu bude nevyhnutné využiť zdroje uvedené v nasledujúcom zozname:

- Hardware: Mobilný telefón s operačným systémom Android (máme 2 vlastné)
- Software: Eclipse, Android SDK, Android simulátor (súčasť SDK) a Java SE aktuálna verzia
- Pripojenie na internet
- Miestnosť pre 5 ľudí s počítačmi cca 2-3 hodiny týždenne

2.6 Rozvrh členov tímu

Deň	7.00-7.50	8.00-8.50	9.00-9.50	10.00-10.50	11.00-11.50	12.00-12.50	13.00-13.50	14.00-14.50	15.00-15.50	16.00-16.50	17.00-17.50	18.00-18.50	19.00-19.50	20.00-20.50	
Po			Bezdrôtové komunikačné systémy Všetci		Stretnutie Tímu 3 Všetci		Základy kryptografie Michal + Štefan Vnorené systémy Peter + Tomáš			Tímový projekt I Všetci			Stretnutie Tímu 3 Všetci		
Ut	Kódovanie Ivan		Stretnutie Tímu 3 Všetci					Právo - vybrané problémy Michal		Vnorené systémy Peter + Tomáš			Bezpečnosť počítačových systémov Michal + Peter + Štefan + Tomáš		
St	Právo - vybrané problémy Michal Bezdrôtové komunikačné systémy Peter + Tomáš		Bezdrôtové komunikačné systémy Michal + Ivan + Štefan		Komunikačné služby a siete Michal + Ivan + Štefan			Bezpečnosť počítačových systémov Všetci		Komunikačné služby a siete Michal + Štefan + Ivan					
Št	Kódovanie Ivan				Základy kryptografie Michal + Štefan				Architektúra počítačových systémov Všetci			Stretnutie Tímu 3 Všetci			
Pia			Stretnutie Tímu 3 Všetci												

Po analýze rozvrhu všetkých členov tímu sme stanovili možné časy stretávania sa a následne sme hlasovali o najvhodnejšom čase. Predbežne sme sa zhodli na najvhodnejšom čase, ktorým bude štvrtok od 16:00 do 18:00 hodiny. Tento čas sa môže upraviť na základe budúcich skúseností.

2.7 Zoradenie tém podľa priority

1. Vývoj aplikácie pre mobilný telefón / inteligentný televízor

2. Prostredie pre návrh digitálnych systémov (Digital System Designer)
3. Vizualizácia modelov digitálnych systémov

3 Plán projektu

Táto kapitola obsahuje časový plán projektu na zimný a letný semester. Plány sú rozpísané na každý týždeň samostatne.

3.1 Plán na zimný a letný semester

Zimný semester

1. týždeň

- Zostavenie tímu
- Oboznámenie sa so zadanými projektmi
- Vytvorenie ponuky k vybranej téme

2. týždeň

- Prezentácia ponuky tímu

3. týždeň

- Pridelenie vybranej témy
- Prvé stretnutie s pedagogickým vedúcim

4. týždeň

- Analýza problému

5. týždeň

- Analýza existujúcich riešení

6. týždeň

- Analýza existujúcich riešení

7. týždeň

- Špecifikácia požiadaviek
- Hrubý návrh riešenia

8. týždeň

- Odovzdanie dokumentácie analýzy problému a špecifikácie požiadaviek riešenia spolu s hrubým návrhom
- Odovzdanie dokumentácie riadenia

9. týždeň

- Odovzdanie posudku analýzy, špecifikácie a hrubého návrhu iného tímu

10. týždeň

- Dopracovanie zistených nedostatkov a návrh prototypu vybraných častí

11. týždeň

- Implementácia prototypu vybraných častí

12. týždeň

- Odovzdanie prototypu vybraných častí systému spolu s dokumentáciou
- Prezentácia prototypu
- Príprava odovzdania posudku prototypu iného tímu

Letný semester

1. týždeň

- Zhodnotenie predchádzajúceho semestra
- Vytvorenie predbežného plánu na letný semester

2. týždeň

- Vylepšenie prototypu

3. týždeň

- Implementácia modulov textový, grafický editor a verifikácia

4. týždeň

- Implementácia modulov textový, grafický editor a verifikácia

5. týždeň

- Implementácia modulov textový, grafický editor a verifikácia
- Začiatok testovania

6. týždeň

- Implementácia modulov textový, grafický editor a verifikácia
- Testovanie

7. týždeň

- Vylepšenia jednotlivých modulov
- Odstraňovanie chýb z testovania
- Testovanie

8. týždeň

- Vylepšenia jednotlivých modulov
- Odstraňovanie chýb z testovania
- Testovanie

9. týždeň

- Testovanie celkovej aplikácie

10. týždeň

- Odstraňovanie chýb z testovania
- Testovanie

11. týždeň

- Testovanie

12. týždeň

- Odovzdanie dokumentácie projektu, riadenia a výslednej aplikácie

3.2 Dlhodobé úlohy členov tímu

Bc. Michal Kebis

- Analýza problémovej oblasti
- Špecifikácia a návrh riešenia
- Implementácia programu

Bc. Peter Bôžik

- Analýza problémovej oblasti
- Implementácia programu

Bc. Ivan Bešina

- Analýza problémovej oblasti
- Špecifikácia a návrh riešenia
- Správa webového sídla tímu
- Implementácia programu

Bc. Tomáš Halagan

- Analýza problémovej oblasti
- Tvorba dokumentácie
- Implementácia programu
-

Bc. Štefan Kováč

- Tvorba dokumentácie riadenia
- Analýza problémovej oblasti
- Testovanie aplikácie
- Tvorba dokumentácie

3.3 Rozdelenie úloh v tíme

Bc. Michal Kebis

ID	Úloha	Čas na vypracovanie	Zo zápisnice [č.]
2.3	Analyzovať projekt tímu č. 10	dlhodobý	2
3.4	Analyzovať nástroj BDS	1 týždeň	3
4.2	Špecifikácia a návrh riešenia	1 týždeň	4
5.2	Napísať špecifikáciu a návrh riešenia	1 týždeň	5
5.5	Napísať analýzu nástroja BDS	1 týždeň	5
8.4	Jadro programu	1 týždeň	8
9.2	Jadro programu – dokončiť programovacie funkcie	1 týždeň	9
10.3	Vnútorná reprezentácia hradiel	2 týždne	10
10.6	Integrácia programových častí	2 týždne	10
11.4	Integrovanie textového editora do našej aplikácie	1 týždeň	11
12.4	Integrovanie grafického modulu do jadra	2 dni	12
13.2	Komunikácia medzi modulmi	3 týždne	13
17.4	Opraviť verifikáciu pri načítaní z VHDL	1 týždeň	17
17.7	Automaticky prepnúť zvyrazňovanie VHDL pri otvorení VHDL súboru	1 týždeň	17

Bc. Peter Bôžik

ID	Úloha	Čas na vypracovanie	Zo zápisnice [č.]
2.4	Analyzovať projekt tímu Z-FIVE	dlhodobý	2
3.5	Analyzovať systémový súbor BLIF, ktorý poskytuje rozklad funkcií pri exporte do súboru	1 týždeň	3
4.5	Analyzovať výskum a vízie návrhu logických obvodov	1 týždeň	4
4.6	Zorganizovať stretnutie s tímom Z-FIVE	1 týždeň	4
5.6	Napísať analýzu súborového formátu BLIF	1 týždeň	5
5.8	Napísať analýzu výskumu a vízie návrhu logických obvodov	1 týždeň	5
6.3	Posudok – formálna stránka (úvod, zdroje, označenie obrázkov...)	1 týždeň	6
8.2	Grafické rozhranie	1 týždeň	8
9.3	Grafické rozhranie- kreslenie obvodov, hradiel	1 týždeň	9
10.4	Spraviť funkciu Load a Save v grafickom editore	2 týždne	10
11.1	Ukladanie a načítavanie z viacerých typov súborov	1 týždeň	11
11.2	Spríjemniť užívateľské rozhranie grafického editora	1 týždeň	11

12.4	Integrovanie grafického modulu do jadra	2 dni	12
12.2	Práca s BLIF formátom	1 týždeň	12
16.2	Otváranie a načítavanie BLIF	dlhodobý	16
17.8	Súbor testnode.xml nastaviť na pevné miesto, nie kde sa otvára súbor	1 týždeň	17

Bc. Ivan Bešina

ID	Úloha	Čas na vypracovanie	Zo zápisnice [č.]
1.1	Vytvoriť webovú stránku tímu	1 týždeň	1
1.3	Grafický návrh loga tímu	1 týždeň	1
2.2	Nahráť webovú stránku tímu na školský server	1 týždeň	2
2.3	Analyzovať projekt tímu č. 10	dlhodobý	2
3.3	Analyzovať nástroj CUDD	1 týždeň	3
4.2	Špecifikácia a návrh riešenia	1 týždeň	4
5.2	Napísať špecifikáciu a návrh riešenia	1 týždeň	5
5.4	Napísať analýzu nástroja CUDD	1 týždeň	5
6.2	Posudok – analýza a existujúce riešenia	1 týždeň	6
8.3	Textový editor	1 týždeň	8
9.5	Textový editor – zvýraznenie syntaxe	1 týždeň	9
10.2	Optimalizovať textový editor	2 týždne	10
11.4	Integrovanie textového editora do našej aplikácie	1 týždeň	11
11.5	Prepracovanie načítavania syntaxe jazykov z xml súboru	1 týždeň	11
12.5	Verifikácia – generovanie pravdivostnej tabuľky	2 týždne	12
17.2	Ukončiť WEB	1 týždeň	17
17.5	Opraviť verifikáciu pri načítaní z BLIF	1 týždeň	17

Bc. Tomáš Halagan

ID	Úloha	Čas na vypracovanie	Zo zápisnice [č.]
2.4	Analyzovať projekt tímu Z-FIVE	dlhodobý	2
3.6	Analyzovať a porovnať súborové formáty (BLIF, KISS, BDD, PNML...)	1 týždeň	3
4.4	Začať písať dokumentáciu	1 týždeň	4
4.6	Zorganizovať stretnutie s tímom Z-FIVE	1 týždeň	4
5.7	Napísať analýzu a porovnanie súborových formátov (BLIF, KISS, BDD, PNML...)	1 týždeň	5
5.9	Výsledná forma dokumentácie	1 týždeň	5
6.4	Posudok – špecifikácia a návrh riešenia	1 týždeň	6
8.2	Grafické rozhranie	1 týždeň	8
9.3	Grafické rozhranie- kreslenie obvodov,	1 týždeň	9

	hradiel		
10.4	Spraviť funkciu Load a Save v grafickom editore	2 týždne	10
11.1	Ukladanie a načítavanie z viacerých typov súborov	1 týždeň	11
11.2	Spríjemniť užívateľské rozhranie grafického editora	1 týždeň	11
12.2	Práca s BLIF formátom	1 týždeň	12
12.4	Integrovanie grafického modulu do jadra	2 dni	12
16.2	Otváranie a načítavanie BLIF	dlhodobý	16
17.6	Kalibrácia na rozlíšenie	1 týždeň	17

Bc. Štefan Kováč

ID	Úloha	Čas na vypracovanie	Zo zápisnice [č.]
2.5	Analyzovať tému komplexne	1 týždeň	2
3.1	Analyzovať nástroje na riešenie logických obvodov na univerzitách	2 týždne	3
3.2	Analyzovať nástroj MVSIS	1 týždeň	3
4.3	Analyzovať testovacie mechanizmy (testbench) rôznych nástrojoch pre návrh logických obvodov	1 týždeň	4
5.1	Napísať analýzu nástrojov pre návrh digitálnych systémov	1 týždeň	5
5.3	Napísať analýzu nástroja MVSIS	1 týždeň	5
5.10	Výsledná forma dokumentácie riadenia	1 týždeň	5
6.1	Posudok – dokumentácia riadenia	1 týždeň	6
8.4	Jadro programu	1 týždeň	8
9.4	Jadro programu – prevziať modul Simplifier a modul Konverzia súborov	1 týždeň	9
9.6	Riešenie problémov pri tvorbe logických obvodov - popis	1 týždeň	9
10.5	Matematické vyjadrenie logickej siete	2 týždne	10
11.3	Pozrieť testovanie aplikácie z minulého roka + začať robiť testovanie	1 týždeň	11
12.6	Otestovať XML v textovom editore	1 týždeň	12
13.1	Testovanie grafického modulu	1 týždeň	13
13.3	Pozrieť HELP v aplikácii od Z-FIVE	1 týždeň	13
14.2	Spraviť HELP a používateľskú príručku	2 týždne	14
15.1	Testovanie verifikácie	1 týždeň	15
15.2	Doplniť do používateľskej príručky systémové a HW nároky	1 týždeň	15
16.1	Celkové testovanie	dlhodobý	16
17.1	Dokončiť dokumentáciu	1 týždeň	17
17.3	Spraviť dokumentáciu riadenia	1 týždeň	17

Úlohy pre všetkých členov tímu

ID	Úloha	Čas na vypracovanie	Zo zápisnice [č.]
1.4	Založenie projektových denníkov	1 týždeň	1
1.5	Rozdelenie funkcií členov tímu	1 týždeň	1
1.6	Analyzovať projekty tímov z predchádzajúcich ročníkov, ktoré pracovali na prostredí pre návrh digitálnych systémov	dlhodobý	1
1.7	Vypracovať správu z danej analýzy.	2 týždeň	1
4.1	Zhrnúť a zosumarizovať výsledky analýzy všetkých úloh každého člena tímu (plusy, mínusy, čo by bolo vhodné dorobiť, vylepšiť...)	1 týždeň	4
7.1	Návrh prototypu	1 týždeň	7
8.1	Oprava dokumentácie	1 týždeň	8
8.5	Dohodnúť stretnutie s ostatnými tímami ohľadom prezentácie prototypu	1 týždeň	8
9.1	Malé opravy v dokumentácii	1 týždeň	9
10.1	Priniesť projektové denníky	2 týždne	10
12.1	Poslať projektové denníky s novými úlohami	dlhodobý	12
14.1	Opraviť chyby z aplikačných testov	dlhodobý	14

3.4 Autorstvo jednotlivých častí dokumentácie

Kapitola	Názov kapitoly	Autor
1	Úvod	Peter Bôžik
2.1	Modelsim	Štefan Kováč
2.1.1	Používateľské grafické rozhranie	Štefan Kováč
2.1.2	Manažment projektu	Štefan Kováč
2.1.3	Textový editor	Štefan Kováč
2.1.4	Šablóny zdrojového kódu a sprievodcovia	Štefan Kováč
2.1.5	Testbench	Štefan Kováč
2.1.6	Simulácia	Štefan Kováč
2.1.7	Výhody a nevýhody ModelSimu	Štefan Kováč
2.2	KLogic	Štefan Kováč
2.2.1	Používateľské grafické rozhranie	Štefan Kováč
2.2.2	Návrh logického obvodu	Štefan Kováč
2.2.3	Simulácia	Štefan Kováč
2.2.4	Výhody a nevýhody produktu KLogic	Štefan Kováč
2.3	TkGate	Štefan Kováč
2.3.1	Používateľské grafické rozhranie	Štefan Kováč
2.3.2	Návrh logického obvodu	Štefan Kováč
2.3.3	Simulácia	Štefan Kováč
2.3.4	Výhody a nevýhody produktu TkGate	Štefan Kováč
2.4	LOG	Štefan Kováč

2.4.1	Používateľské grafické rozhranie	Štefan Kováč
2.4.2	Návrh logického obvodu	Štefan Kováč
2.4.3	Simulácia	Štefan Kováč
2.4.4	Výhody a nevýhody produktu LOG	Štefan Kováč
2.5	MVSIS	Štefan Kováč
2.5.1	Viac hodnotová logická syntéza	Štefan Kováč
2.6	CUDD	Ivan Bešina
2.6.1	Dátové štruktúry CUDD	Ivan Bešina
2.6.2	Princíp práce s CUDD	Ivan Bešina
2.7	BDS	Michal Kebis
2.8	Digital System Designer	Michal Kebis+Ivan Bešina
2.8.1	Užívateľské rozhranie	Michal Kebis+Ivan Bešina
2.8.2	Modulárnosť	Michal Kebis+Ivan Bešina
2.8.3	Zhodnotenie	Michal Kebis+Ivan Bešina
2.9	Digi Creator	Tomáš Halagan+Peter Bôžik
2.9.1	Systémové požiadavky	Tomáš Halagan+Peter Bôžik
2.9.2	Spustenie programu Digi Creator	Tomáš Halagan+Peter Bôžik
2.9.3	Architektúra systému	Tomáš Halagan+Peter Bôžik
2.9.4	Modulárnosť produktu a používané rozhranie	Tomáš Halagan+Peter Bôžik
2.9.4.1	Rozhrania IPlugin a IPluginHost	Tomáš Halagan+Peter Bôžik
2.9.4.2	Triedy SavedNode a SavedCon	Tomáš Halagan+Peter Bôžik
2.9.4.3	Načítanie modulov	Tomáš Halagan+Peter Bôžik
2.9.5	Serializácia	Tomáš Halagan+Peter Bôžik
2.9.6	Testovanie a používanie produktu Digi Creator	Tomáš Halagan+Peter Bôžik
2.9.6.1	Typ obvodu logický obvod	Tomáš Halagan+Peter Bôžik
2.9.6.2	Typ obvodu Petriho siete	Tomáš Halagan+Peter Bôžik
2.9.6.3	Typ obvodu stavové automaty	Tomáš Halagan+Peter Bôžik
2.9.7	Zhodnotenie produktu Digi Creator	Tomáš Halagan+Peter Bôžik
2.10	Používané súborové formáty v digitálnych systémoch	Tomáš Halagan+Peter Bôžik

2.10.1	Súborový formát BLIF	Peter Bôžik
2.10.1.1	Logické hradlá	Peter Bôžik
2.10.1.2	Don't cares	Peter Bôžik
2.10.1.3	Preklápacie Obvody a zámky	Peter Bôžik
2.10.1.4	Knižničné hradlá	Peter Bôžik
2.10.2	Súborový formát PLA	Tomáš Halagan
2.10.3	Súborový formát EQN	Tomáš Halagan
2.10.4	Súborový formát KISS	Tomáš Halagan
2.10.5	Súborový formát PNML	Tomáš Halagan
3	Špecifikácia požiadaviek	Michal Kebis+Ivan Bešina
3.1	Všeobecné požiadavky	Michal Kebis+Ivan Bešina
3.2	Funkcionálne požiadavky	Michal Kebis+Ivan Bešina
4	Hrubý návrh riešenia	Michal Kebis+Ivan Bešina
4.1	Architektúra systému	Michal Kebis+Ivan Bešina
4.2	Jadro	Michal Kebis+Ivan Bešina
4.3	Moduly	Michal Kebis+Ivan Bešina
4.3.1	Textový editor	Michal Kebis+Ivan Bešina
4.3.2	Grafický editor	Michal Kebis+Ivan Bešina
4.4	Simulácia	Michal Kebis+Ivan Bešina
4.5	Požiadavky na systém	Michal Kebis+Ivan Bešina+ Štefan Kováč
5	Návrh a implementácia	Michal Kebis
5.1	Architektúra systému	Michal Kebis
5.2	Prevod VHDL kódu do grafického editora	Michal Kebis
5.3	Grafický plugin	Peter Bôžik
5.3.1	Vykresľovanie hradiel	Peter Bôžik
5.3.2	Ukladanie a načítavanie hradiel	Peter Bôžik
5.3.3	Riešenie problémov s modulom grafického editora	Peter Bôžik
5.3.4	Plugin Blif	Peter Bôžik
5.3.5	Načítavanie z Blif formátu	Peter Bôžik
5.3.6	Načítavanie do Blif formátu	Peter Bôžik
5.4	Textový modul	Ivan Bešina
5.5	Modul verifikácie	Ivan Bešina
6	Testovanie produktu	Štefan Kováč
7	Záver	Štefan Kováč
8	Použité skratky	Tomáš Halagan
9	Použitá literatúra	Tomáš Halagan
10	Prílohy	Štefan Kováč
10.1	Príloha A - Používateľská príručka	Štefan Kováč

4 Komunikácia v tíme

4.1 Stretnutia tímu

Spoločné stretnutia s vedúcim sme stanovili na štvrtok o 10:00. V prípade potreby bývajú stretnutia aj v iných časoch.

4.2 Webová stránka

Webová stránka tímu bola vytvorená na prezentáciu nášho tímu a na ukladanie dokumentov, ktoré súvisia s projektom.

Webová stránka tímu: <http://www2.dcs.fiit.stuba.sk/TeamProject/2011/team03pkss/#>

4.3 Mailová adresa

Na komunikáciu medzi členmi tímu sa používa emailová adresa.

E-mailová adresa tímu: project3.android.team@gmail.com

5 Akceptačné testy

Obsahom tejto kapitoly sú akceptačné testy. Testovala sa funkčnosť aplikácie a následne sa opravovali zistené nedostatky. Testovanie bolo rozdelené na 4 väčšie celky. Testovanie pre modul textový editor. Testovanie pre modul grafický editor Drag ´n Drop. A testovanie pre modul verifikácie. Toto testovanie prebiehalo pre každý modul zvlášť. Následne vo štvrtej časti bola testovaná celá aplikácia so všetkými integrovanými modulmi, kde sa overovala vzájomná kompatibilita a interakcia samotných modulov medzi sebou.

5.1 Akceptačné testy pre modul textový editor

ID	1_01	Názov	Načítanie kódu zo súboru VHDL do textového editora			
Dátum	17.3.2012	Úroveň splnenia testu	Musí – Mal by – Mohol by	Autor	Ivan Bešina	
Rozhranie	Systém/ Používateľ					
Účel	Overiť správne načítanie súboru VHDL					
Vstupné podmienky	Korektne napísaný VHDL kód					
Výstupné podmienky	Zobrazenie obsahu súboru VHDL v textovom editore					
Krok	Akcia	Očakávaná reakcia			Skutočná reakcia	
1	Výber položky <i>Open</i> pomocou menu <i>File</i>	Systém zobrazí okno na výber súboru			Zhodná s očakávanou	
2	Výber mena a typu súboru VHDL na otvorenie v danom okne a potvrdenie tlačidlom OK	Spracovanie súboru VHDL a jeho načítanie do textového editora			Zhodná s očakávanou	

ID	1_02	Názov	Načítanie kódu zo súboru BLIF do textového editora			
Dátum	17.3.2012	Úroveň splnenia testu	Musí – Mal by – Mohol by	Autor	Ivan Bešina	
Rozhranie	Systém/ Používateľ					
Účel	Overiť správne načítanie súboru BLIF					
Vstupné podmienky	Korektne napísaný BLIF kód					
Výstupné podmienky	Zobrazenie obsahu súboru BLIF v textovom editore					
Krok	Akcia	Očakávaná reakcia			Skutočná reakcia	
1	Výber položky <i>Open</i> pomocou menu <i>File</i>	Systém zobrazí okno na výber súboru			Zhodná s očakávanou	
2	Výber mena a typu súboru BLIF na otvorenie v danom okne a potvrdenie tlačidlom OK	Spracovanie súboru BLIF a jeho načítanie do textového editora			Zhodná s očakávanou	

ID	1_03	Názov	Uloženie VHDL kódu do súboru			
Dátum	17.3.2012	Úroveň splnenia testu	Musí – Mal by – Mohol by	Autor	Ivan Bešina	
Rozhranie	Systém/ Používateľ					
Účel	Overiť správne uloženie súboru VHDL					
Vstupné podmienky	Korektne napísaný VHDL kód					
Výstupné podmienky	VHDL kód v textovom editore sa uloží do súboru					
Krok	Akcia	Očakávaná reakcia			Skutočná reakcia	
1	Výber položky <i>Save</i> pomocou menu <i>File</i>	Systém zobrazí okno na výber súboru			Zhodná s očakávanou	

2	Zvolenie mena a typu súboru VHDL na uloženie v danom okne a potvrdenie tlačidlom OK	Napísaný kód v textovom editore sa uloží do VHDL súboru	Zhodná s očakávanou
---	---	---	---------------------

ID	1_04	Názov	Uloženie BLIF kódu do súboru		
Dátum	17.3.2012	Úroveň splnenia testu	Musí – Mal by – Mohol by	Autor	Ivan Bešina
Rozhranie	Systém/ Používateľ				
Účel	Overiť správne uloženie súboru BLIF				
Vstupné podmienky	Korektne napísaný BLIF kód				
Výstupné podmienky	BLIF kód v textovom editore sa uloží do súboru				
Krok	Akcia	Očakávaná reakcia			Skutočná reakcia
1	Výber položky <i>Save</i> pomocou menu <i>File</i>	Systém zobrazí okno na výber súboru			Zhodná s očakávanou
2	Zvolenie mena a typu súboru BLIF na uloženie v danom okne a potvrdenie tlačidlom OK	Napísaný kód v textovom editore sa uloží do BLIF súboru			Zhodná s očakávanou

ID	1_05	Názov	Odstránenie riadku zo súboru syntax.xml		
Dátum	24.3.2012	Úroveň splnenia testu	Musí – Mal by – Mohol by	Autor	Ivan Bešina
Rozhranie	Systém/Používateľ				
Účel	Overiť správne načítanie súboru VHDL				
Vstupné podmienky	Riadok obsahuje kľúčové slová pre jazyk VHDL				
Výstupné podmienky	Zobrazenie obsahu súboru VHDL v textovom editore				
Krok	Akcia	Očakávaná reakcia			Skutočná reakcia

1	Výber položky <i>Open</i> pomocou menu <i>File</i>	Systém zobrazí okno na výber súboru			Zhodná s očakávanou
2	Výber mena a typu súboru VHDL na otvorenie v danom okne a potvrdenie tlačidlom OK	Spracovanie súboru VHDL a jeho načítanie do textového editora bez zvýraznenia syntaxe zmazaných kľúčových slov			Zhodná s očakávanou
ID	1_06	Názov	Presunutie riadku zo súboru syntax.xml		
Dátum	24.3.2012	Úroveň splnenia testu	Must – Mal by – May by	Autor	Ivan Bešina
Rozhranie	Systém/Používateľ				
Účel	Overiť správne načítanie súboru VHDL				
Vstupné podmienky	Riadok obsahuje kľúčové slová pre jazyk VHDL a je presunutý zo skupiny 1 do skupiny 3				
Výstupné podmienky	Zobrazenie obsahu súboru VHDL v textovom editore				
Krok	Akcia	Očakávaná reakcia			Skutočná reakcia
1	Výber položky <i>Open</i> pomocou menu <i>File</i>	Systém zobrazí okno na výber súboru			Zhodná s očakávanou
2	Výber mena a typu súboru VHDL na otvorenie v danom okne a potvrdenie tlačidlom OK	Spracovanie súboru VHDL a jeho načítanie do textového editora so správnym zvýraznením syntaxe presunutých kľúčových slov			Zhodná s očakávanou

ID	1_07	Názov	Pridanie prázdnych riadkov do súboru syntax.xml		
Dátum	24.3.2012	Úroveň splnenia testu	Must – Mal by – May by	Autor	Ivan Bešina
Rozhranie	Systém/Používateľ				
Účel	Overiť správne načítanie súboru VHDL				
Vstupné podmienky	žiadne				
Výstupné podmienky	Zobrazenie obsahu súboru VHDL v textovom editore				
Krok	Akcia	Očakávaná reakcia			Skutočná reakcia

1	Výber položky <i>Open</i> pomocou menu <i>File</i>	Systém zobrazí okno na výber súboru	Zhodná s očakávanou
2	Výber mena a typu súboru VHDL na otvorenie v danom okne a potvrdenie tlačidlom OK	Spracovanie súboru VHDL a jeho načítanie do textového editora so správnym zvýraznením syntaxe kľúčových slov	Zhodná s očakávanou

ID	1_08	Názov	Prenomenovanie názvu skupín kľúčových slov zo súboru syntax.xml			
Dátum	24.3.2012	Úroveň splnenia testu	Must – Mal by – Mohol by	Autor	Ivan Bešina	
Rozhranie	Systém/Používateľ					
Účel	Overiť správne načítanie súboru VHDL					
Vstupné podmienky	žiadne					
Výstupné podmienky	Zobrazenie obsahu súboru VHDL v textovom editore					
Krok	Akcia	Očakávaná reakcia			Skutočná reakcia	
1	Výber položky <i>Open</i> pomocou menu <i>File</i>	Systém zobrazí okno na výber súboru			Zhodná s očakávanou	
2	Výber mena a typu súboru VHDL na otvorenie v danom okne a potvrdenie tlačidlom OK	Spracovanie súboru VHDL a jeho načítanie do textového editora so správnym zvýraznením syntaxe kľúčových slov			Zhodná s očakávanou	

ID	1_09	Názov	Vymazanie tagu skupiny pre zoznam kľúčových slov zo súboru syntax.xml			
Dátum	24.3.2012	Úroveň splnenia testu	Must – Mal by – Mohol by	Autor	Ivan Bešina	
Rozhranie	Systém/Používateľ					
Účel	Overiť správne načítanie súboru VHDL					
Vstupné podmienky	tag sa nachádza pred zoznamom kľúčových slov					
Výstupné podmienky	Zobrazenie obsahu súboru VHDL v textovom editore					
Krok	Akcia	Očakávaná reakcia			Skutočná reakcia	

1	Výber položky <i>Open</i> pomocou menu <i>File</i>	System zobrazí okno na výber súboru	Aplikácia sa nenačíta
2	Výber mena a typu súboru VHDL na otvorenie v danom okne a potvrdenie tlačidlom OK	Spracovanie súboru VHDL a jeho načítanie do textového editora so správnym zvýraznením syntaxe kľúčových slov	

5.2 Akceptačné testy pre modul grafický editor Drag 'n Drop

Poznámky ku všetkým testom:

Pri zmenšovaní veľkosti okna sa stratí ľaví ovládací panel

K hradlám sa nevypisujú podrobnosti ako názvy vstupov a výstupov

Tlačidlo posuň na ľavom ovládacom paneli nekorešponduje z miestom kurzora pri posune.

Tlačidlo zobraz/skry menovky na ľavom ovládacom paneli nefunguje

Tlačidlo nový súbor na ľavom ovládacom paneli nefunguje

Tlačidlo informácie na ľavom ovládacom paneli nefunguje

ID	2_01	Názov	Kreslenie hradla		
Dátum	31.3.2012	Úroveň splnenia testu	Musí – Mal by – Mohol by	Autor	Peter Bôžik, Tomáš Halagan
Rozhranie	Používateľ/Grafický editor				
Účel	Nakresliť hradlo vybraného typu a poskytnúť používateľovi zobrazenie informácií o ňom				
Vstupné podmienky	Hradlá sú dostupné vo výberovom poli				
Výstupné podmienky	Hradlo sa správne zobrazilo na pracovnej ploche grafického editora				
Krok	Akcia	Očakávaná reakcia			Skutočná reakcia
1	Výber typu hradla	System zaznamená typ vybraného hradla			Zhodná s očakávanou

2	Presunutie vybraného hradla na pracovnú plochu	System umožní používateľovi systémom drag&drop umiestniť hradlo na vybranú pozíciu	Zhodná s očakávanou
3	Zobrazenie hradla na pracovnej ploche	System zobrazí hradlo na pozícii kam ho umiestnil používateľ	Hradlo je posunuté nižšie vzhľadom na kurzor
4	Zobrazenie informácií o hradle	System zobrazí informácie o hradle v zobrazovacej oblasti	System zobrazuje len typy vložených hradiel na ploche
5	Zobrazenie informácií o spojení	System zobrazí spojenia medzi hradlami v oznamovacom okne	Zhodná s očakávanou
ID	2_02	Názov	Kreslenie spojenia
Dátum	31.3.2012	Úroveň splnenia testu	Musí – Mal by – Mohol by
Autor	Peter Bôžik, Tomáš Halagan		
Rozhranie	Používateľ/Grafický editor		
Účel	Nakresliť spojenie medzi dvoma hradlami		
Vstupné podmienky	Minimálne dve hradlá sú už nakreslené		
Výstupné podmienky	Vytvorené spojenie medzi vstupmi / výstupmi dvoch hradiel		
Krok	Akcia	Očakávaná reakcia	Skutočná reakcia
1	Zvolenie nástroja spojenia	System poskytne nástroj z ponuky kreslenia	Zhodná s očakávanou
2	Výber začiatku spojenia	System zaznamená na ktorom výstupe začína spojenie	Zhodná s očakávanou
3	Výber konca spojenia	System zaznamená na ktorom vstupe končí spojenie	Čiara spojenia je posunutá nižšie vzhľadom na kurzor
4	Pomenovanie spojenia	System zobrazí okno s poľom na zadanie názvu spojenia	Zhodná s očakávanou
5	Označenie vstupov/výstupov	System označí vstupy/výstupy dotýčnych hradiel menom nového spojenia	Nedá sa zistiť, pretože hradlá nevypisujú názvy vstupov a výstupov
6	Vykreslenie spojenia	System vykreslí spojenie medzi zadanými bodmi	Zhodná s očakávanou

ID	2_03	Názov	Vymazanie spojenia			
Dátum	31.3.2012	Úroveň splnenia testu	Musí – Mal by – Mohol by	Autor	Peter Bôžik, Tomáš Halagan	
Rozhranie	Používateľ/Grafický editor					
Účel	Vymazať vybrané spojenie					
Vstupné podmienky	Minimálne jedno spojenie existuje					
Výstupné podmienky	Všetky vstupy/výstupy hradiel, ktorých sa dotýkalo					
Krok	Akcia	Očakávaná reakcia			Skutočná reakcia	
1	Zvolenie nástroja vymazania spojenia	Systém poskytne nástroj z ponuky kreslenia			Zhodná s očakávanou	
2	Výber spojenia na vymazanie	Systém zaznamená podľa polohy kurzora, ktoré spojenie sa má vymazať			Zhodná s očakávanou	
3	Vymazanie spojenia	Systém odoberie spojenie zo zoznamu spojení a z nakresleného obvodu			Zhodná s očakávanou	
4	Automatické premenovanie	Systém automaticky premenuje vstupy/výstupy odstráneného spojenia na východiskový názov			Nedá sa zistiť, pretože hradlá nevypisujú názvy vstupov a výstupov	

5.3 Akceptačné testy pre modul Verifikácia

ID	3_01	Názov	obvod 1 hradlo OR			
Dátum	21.4.2012	Úroveň splnenia testu	Musí – Mal by – Mohol by	Autor	Ivan Bešina	
Rozhranie	Používateľ/Verifikácia					
Účel	Verifikácia obvodu					
Vstupné podmienky	Hradlá sú načítané v grafickom editore					
Výstupné podmienky	Správne napísaný pravdivostný vektor					
Krok	Akcia	Očakávaná reakcia			Skutočná reakcia	
1	Výber typu panelu verification	prepnutie panelu			Zhodná s očakávanou	
2	Stlačenie tlačidla vyhodnot obvod	vypísanie pravdivostného vektora			Zhodná s očakávanou	

ID	3_02	Názov	obvod 1 hradlo NOR			
Dátum	21.4.2012	Úroveň splnenia testu	Musí – Mal by – Mohol by	Autor	Ivan Bešina	
Rozhranie	Používateľ/Verifikácia					
Účel	Verifikácia obvodu					
Vstupné podmienky	Hradlá sú načítané v grafickom editore					
Výstupné podmienky	Správne napísaný pravdivostný vektor					
Krok	Akcia	Očakávaná reakcia			Skutočná reakcia	
1	Výber typu panelu verification	prepnutie panelu			Zhodná s očakávanou	
2	Stlačenie tlačidla vyhodnot obvod	vypísanie pravdivostného vektora			Zhodná s očakávanou	

ID	3_03	Názov	obvod 1 hradlo AND			
Dátum	21.4.2012	Úroveň splnenia testu	Musí – Mal by – Mohol by	Autor	Ivan Bešina	
Rozhranie	Používateľ/Verifikácia					
Účel	Verifikácia obvodu					
Vstupné podmienky	Hradlá sú načítané v grafickom editore					
Výstupné podmienky	Správne napísaný pravdivostný vektor					
Krok	Akcia	Očakávaná reakcia			Skutočná reakcia	
1	Výber typu panelu verification	prepnutie panelu			Zhodná s očakávanou	
2	Stlačenie tlačidla vyhodnot' obvod	vypísanie pravdivostného vektora			Zhodná s očakávanou	

ID	3_04	Názov	obvod 1 hradlo NAND			
Dátum	21.4.2012	Úroveň splnenia testu	Musí – Mal by – Mohol by	Autor	Ivan Bešina	
Rozhranie	Používateľ/Verifikácia					
Účel	Verifikácia obvodu					
Vstupné podmienky	Hradlá sú načítané v grafickom editore					
Výstupné podmienky	Správne napísaný pravdivostný vektor					
Krok	Akcia	Očakávaná reakcia			Skutočná reakcia	
1	Výber typu panelu verification	prepnutie panelu			Zhodná s očakávanou	
2	Stlačenie tlačidla vyhodnot' obvod	vypísanie pravdivostného vektora			Zhodná s očakávanou	

ID	3_05	Názov	obvod 1 hradlo XOR			
Dátum	21.4.2012	Úroveň splnenia testu	Musí – Mal by – Mohol by	Autor	Ivan Bešina	
Rozhranie	Používateľ/Verifikácia					
Účel	Verifikácia obvodu					
Vstupné podmienky	Hradlá sú načítané v grafickom editore					
Výstupné podmienky	Správne napísaný pravdivostný vektor					
Krok	Akcia	Očakávaná reakcia			Skutočná reakcia	
1	Výber typu panelu verification	prepnutie panelu			Zhodná s očakávanou	
2	Stlačenie tlačidla vyhodnot obvod	vypísanie pravdivostného vektora			Zhodná s očakávanou	

ID	3_06	Názov	obvod 1 hradlo INV			
Dátum	21.4.2012	Úroveň splnenia testu	Musí – Mal by – Mohol by	Autor	Ivan Bešina	
Rozhranie	Používateľ/Verifikácia					
Účel	Verifikácia obvodu					
Vstupné podmienky	Hradlá sú načítané v grafickom editore					
Výstupné podmienky	Správne napísaný pravdivostný vektor					
Krok	Akcia	Očakávaná reakcia			Skutočná reakcia	
1	Výber typu panelu verification	prepnutie panelu			Zhodná s očakávanou	
2	Stlačenie tlačidla vyhodnot obvod	vypísanie pravdivostného vektora			Zlý vektor (dvojnásobná dĺžka vektora)	

ID	3_07	Názov	obvod 4 hradlá			
Dátum	21.4.2012	Úroveň splnenia testu	Musí – Mal by – Mohol by	Autor	Ivan Bešina	
Rozhranie	Používateľ/Verifikácia					
Účel	Verifikácia obvodu					
Vstupné podmienky	Hradlá sú načítané v grafickom editore					
Výstupné podmienky	Správne napísaný pravdivostný vektor					
Krok	Akcia	Očakávaná reakcia			Skutočná reakcia	
1	Výber typu panelu verification	prepnutie panelu			Zhodná s očakávanou	
2	Stlačenie tlačidla vyhodnot' obvod	vypísanie pravdivostného vektora			Zhodná s očakávanou	

ID	3_08	Názov	obvod 6 hradlá			
Dátum	21.4.2012	Úroveň splnenia testu	Musí – Mal by – Mohol by	Autor	Ivan Bešina	
Rozhranie	Používateľ/Verifikácia					
Účel	Verifikácia obvodu					
Vstupné podmienky	Hradlá sú načítané v grafickom editore					
Výstupné podmienky	Správne napísaný pravdivostný vektor					
Krok	Akcia	Očakávaná reakcia			Skutočná reakcia	
1	Výber typu panelu verification	prepnutie panelu			Zhodná s očakávanou	
2	Stlačenie tlačidla vyhodnot' obvod	vypísanie pravdivostného vektora			Zhodná s očakávanou	

ID	3_09	Názov	obvod 14 hradíel			
Dátum	21.4.2012	Úroveň splnenia testu	Musí – Mal by – Mohol by	Autor	Ivan Bešina	
Rozhranie	Používateľ/Verifikácia					
Účel	Verifikácia obvodu					
Vstupné podmienky	Hradlá sú načítané v grafickom editore					
Výstupné podmienky	Správne napísaný pravdivostný vektor					
Krok	Akcia	Očakávaná reakcia			Skutočná reakcia	
1	Výber typu panelu verification	prepnutie panelu			Zhodná s očakávanou	
2	Stlačenie tlačidla vyhodnoť obvod	vypísanie pravdivostného vektora			Zhodná s očakávanou	

ID	3_10	Názov	obvod 21 hradíel			
Dátum	21.4.2012	Úroveň splnenia testu	Musí – Mal by – Mohol by	Autor	Ivan Bešina	
Rozhranie	Používateľ/Verifikácia					
Účel	Verifikácia obvodu					
Vstupné podmienky	Hradlá sú načítané v grafickom editore					
Výstupné podmienky	Správne napísaný pravdivostný vektor					
Krok	Akcia	Očakávaná reakcia			Skutočná reakcia	
1	Výber typu panelu verification	prepnutie panelu			Zhodná s očakávanou	
2	Stlačenie tlačidla vyhodnoť obvod	vypísanie pravdivostného vektora			Zhodná s očakávanou	

5.4 Akceptačné testy pre celkové testovanie

Poznámka: Súbor musí byť načítaný z adresára import, inak program nevie previesť VHDL kód do grafického modulu a vypíše, že nevie nájsť súbor TestNode.xml.

ID	4_03	Názov	Prevod VHDL – Grafický modul - Verifikácia			
Dátum	29.4.2012	Úroveň splnenia testu	Musí – Mal by – Mohol by	Autor	Michal Kebis	
Rozhranie	Používateľ/moduly					
Účel	Verifikácia prevodu					
Vstupné podmienky	načítaný vhdL súbor a jeho vykreslenie v grafickom editore					
Výstupné podmienky	Správne napísaný pravdivostný vektor a vykreslenie logického obvodu s log. hodnotami na vodičoch					
Krok	Akcia	Očakávaná reakcia			Skutočná reakcia	
1	Načítanie VHDL kódu do textového editora	Zobrazenie VHDL kódu			Zobrazenie VHDL kódu	
2	Výber typu zvýraznenia syntaxe VHDL	Zvýraznenie VHDL syntaxe			Zvýraznenie VHDL syntaxe	
3	Výber panelu Grafického modulu	Nakreslenie logického obvodu z VHDL kódu			Nakreslenie logického obvodu z VHDL kódu	
4	Výber typu panelu verification	Prepnutie panelu			Zhodná s očakávanou	
5	Stlačenie tlačidla vyhodnot' obvod	Vypísanie pravdivostného vektora			Program nič nespraví	
6	Prepnutie na panel vizualizácia	Vykreslenie logického obvodu s log. hodnotami na vodičoch s možnosťou meniť log. hodnoty na vstupoch			Program vypíše výnimku a padne	

ID	4_06	Názov	Prevod BLIF – Grafický modul - Verifikácia		
Dátum	29.4.2012	Úroveň splnenia testu	Musí – Mal by – Mohol by	Autor	Peter Bôžik, Tomáš Halagan
Rozhranie	Používateľ/moduly				
Účel	Verifikácia prevodu				
Vstupné podmienky	načítaný vhdL súbor a jeho vykreslenie v grafickom editore				
Výstupné podmienky	Správne napísaný pravdivostný vektor a vykreslenie logického obvodu s log. hodnotami na vodičoch				
Krok	Akcia	Očakávaná reakcia			Skutočná reakcia
1	Načítanie VHDL kódu do textového editora	Zobrazenie BLIF kódu			Zobrazenie BLIF kódu
2	Výber typu zvýraznenia syntaxe VHDL	Zvýraznenie BLIF syntaxe			Zvýraznenie BLIF syntaxe
3	Výber panelu Grafického modulu	Nakreslenie logického obvodu z BLIF kódu			Nakreslenie logického obvodu z BLIF kódu
4	Výber typu panelu verification	Prepnutie panelu			Zhodná s očakávanou
5	Stlačenie tlačidla vyhodnot' obvod	Vypísanie pravdivostného vektora			Program nič nespraví
6	Prepnutie na panel vizualizácia	Vykreslenie logického obvodu s log. hodnotami na vodičoch s možnosťou meniť log. hodnoty na vstupoch			Program vypíše výnimku a padne

6 Zápisnice

6.1 Šablóna zápisnice

Zápisnica č.

Zápisnica č.	Dátum	Miesto	Čas
1		E-701	15:00

Zúčastnení členovia tímu	Bc. Michal Kebis Bc. Peter Bôžik Bc. Ivan Bešina Bc. Tomáš Halagan Bc. Štefan Kováč
Chýbajúci	-
Vedúci Pedagóg	Ing. Peter Pišteck
Zapisovateľ	Bc. Štefan Kováč

Plnenie úloh z predchádzajúceho stretnutia tímu

Program stretnutia

Nové úlohy			
Číslo úlohy	Opis	Zodpovedný	Termín

Zápisnica č. 1

Zápisnica č.	Dátum	Miesto	Čas
1	3.10.2011	E-701	15:00

Zúčastnení členovia tímu	Bc. Michal Kebis Bc. Peter Bôžik Bc. Ivan Bešina Bc. Tomáš Halagan Bc. Štefan Kováč
Chýbajúci	-
Vedúci Pedagóg	Ing. Peter Pišteck
Zapisovateľ	Bc. Štefan Kováč

Plnenie úloh z predchádzajúceho stretnutia tímu

Žiadne úlohy neboli definované, pretože išlo o prvé stretnutie.

Program stretnutia

Cieľom stretnutia bolo získanie predstavy o problematike, dohodnúť sa na prostriedkoch komunikácie a spolupráce v tíme a rozdeliť úlohy medzi jednotlivých členov.

1. Úvod do problematiky
2. Zápisnica
3. Určenie rol v tíme
4. Opis technológií
5. Analýza projektov z minulých rokov

Nové úlohy			
Číslo úlohy	Opis	Zodpovedný	Termín
1.1	Vytvoriť webovú stránku tímu.	Bc. Ivan Bešina	13.10.2011
1.2	Zvoliť názov tímu	Všetci	13.10.2011
1.3	Grafický návrh loga tímu	Bc. Ivan Bešina	13.10.2011
1.4	Založenie projektových denníkov	Všetci	13.10.2011
1.5	Rozdelenie funkcií členov tímu	Všetci	13.10.2011
1.6	Analyzovať projekty tímov z predchádzajúcich ročníkov, ktoré pracovali na prostredí pre návrh digitálnych systémov	Všetci	20.10.2011
1.7	Vypracovať správu z danej analýzy.	Všetci	20.10.2011

Zápisnica č. 2

Zápisnica č.	Dátum	Miesto	Čas
2	13.10.2011	C-311	10:00

Zúčastnení členovia tímu	Bc. Michal Kebis Bc. Peter Bôžik Bc. Ivan Bešina Bc. Tomáš Halagan Bc. Štefan Kováč
Chýbajúci	-
Vedúci Pedagóg	Ing. Peter Pištek
Zapisovateľ	Bc. Štefan Kováč

Plnenie úloh z predchádzajúceho stretnutia tímu				
Číslo úlohy	Opis	Zodpovedný	Termín	Stav
1.1	Vytvoriť webovú stránku tímu.	Ivan Bešina	13.10.2011	Splnené
1.2	Zvoliť názov tímu	Všetci	13.10.2011	Splnené
1.3	Grafický návrh loga tímu	Ivan Bešina	13.10.2011	Splnené
1.4	Založenie projektových denníkov	Všetci	13.10.2011	Splnené
1.5	Rozdelenie funkcií členov tímu	Všetci	13.10.2011	Splnené
1.6	Analyzovať projekty tímov z predchádzajúcich ročníkov, ktoré pracovali na prostredí pre návrh digitálnych systémov	Všetci	20.10.2011	Riešené
1.7	Vypracovať správu z danej analýzy.	Všetci	20.10.2011	Riešené

Program stretnutia
<ul style="list-style-type: none">• Kontrola úloh z predchádzajúceho stretnutia.• Peter Bešina ukázal tímovú webovú stránku.• Ing. Peter Pištek nám predviedol výslednú aplikáciu tímu Z-FIVE z minulého roku, ktorá predstavovala prostredie pre návrh digitálnych systémov s modulmi grafického editora, logických obvodov, petriho sietí a stavových automatov.• Za hlavného programátora sme zvolili Michala Kebisa• Tomáš Halagan bude zodpovedný za celkovú dokumentáciu k projektu• Ing. Peter Pištek nám poskytol dokumentácie projektov iných tímov z minulých rokov, ktoré sa zaoberali témou prostredia pre návrh digitálnych systémov.• Na záver sme si stanovili a rozdelili nové úlohy, ktoré budeme riešiť.

Nové úlohy			
Číslo úlohy	Opis	Zodpovedný	Termín
2.1	Doniesť vypracovanú a vytlačenú zápisnicu č.2.	Štefan Kováč	20.10.2011
2.2	Nahrať webovú stránku tímu na školský server	Ivan Bešina	20.10.2011
2.3	Analyzovať projekt tímu č. 10	Michal Kebis, Ivan Bešina	20.10.2011
2.4	Analyzovať projekt tímu Z-FIVE	Tomáš Halagan, Peter Bôžik	20.10.2011
2.5	Analyzovať tému komplexne	Štefan Kováč	20.10.2011

Zápisnica č. 3

Zápisnica č.	Dátum	Miesto	Čas
3	20.10.2011	C-311	10:00

Zúčastnení členovia tímu	Bc. Michal Kebis Bc. Peter Bôžik Bc. Ivan Bešina Bc. Štefan Kováč
Chýbajúci	Bc. Tomáš Halagan
Vedúci Pedagóg	Ing. Peter Pišteck
Zapisovateľ	Bc. Štefan Kováč

Plnenie úloh z predchádzajúceho stretnutia tímu				
Číslo úlohy	Opis	Zodpovedný	Termín	Stav
2.1	Nahrať webovú stránku tímu na školský server	Ivan Bešina	20.10.2011	Splnené
2.2	Analyzovať projekt tímu č. 10	Michal Kebis Ivan Bešina	Dlhodobý	Riešené
2.3	Analyzovať projekt tímu Z-FIVE	Tomáš Halagan Peter Bôžik	Dlhodobý	Riešené
2.4	Analyzovať tému komplexne	Štefan Kováč	Dlhodobý	Riešené

Program stretnutia
<ul style="list-style-type: none"> • Kontrola úloh z predchádzajúceho stretnutia. • Každý člen tímu predložil analýzu svojej pridelenej úlohy. • Boli pridelené dlhodobé úlohy: <ol style="list-style-type: none"> 1) Vedenie dokumentácie riadenia – zápisnice (Štefan Kováč) 2) Správa webovej stránky (Ivan Bešina) • Na záver sme si stanovili a rozdelili nové úlohy, ktoré budeme riešiť.

Nové úlohy			
Číslo úlohy	Opis	Zodpovedný	Termín
3.1	Analyzovať nástroje na riešenie logických obvodov na univerzitách	Štefan Kováč	3.11.2011
3.2	Analyzovať nástroj MVSIS	Štefan Kováč	27.10.2011
3.3	Analyzovať nástroj CUDD	Ivan Bešina	27.10.2011
3.4	Analyzovať nástroj BDS	Michal Kebis	27.10.2011
3.5	Analyzovať systémový súbor BLIF, ktorý poskytuje rozklad funkcií pri exporte do súboru	Peter Bôžik	27.10.2011
3.6	Analyzovať a porovnať súborové formáty (BLIF, KISS, BDD, PNML...)	Tomáš Halagan	27.10.2011
3.7	Analyzovať projekt tímu č. 10	Ivan Bešina	dlhodobý
3.8	Analyzovať zdrojové kódy tímu č. 10	Michal Kebis	dlhodobý
3.9	Analyzovať projekt tímu Z-FIVE	Peter Bôžik	dlhodobý
3.10	Analyzovať zdrojové kódy tímu Z-FIVE	Tomáš Halagan	dlhodobý

Zápisnica č. 4

Zápisnica č.	Dátum	Miesto	Čas
4	27.10.2011	C-311	10:00

Zúčastnení členovia tímu	Bc. Michal Kebis Bc. Peter Bôžik Bc. Ivan Bešina Bc. Štefan Kováč
Chýbajúci	Bc. Tomáš Halagan
Vedúci Pedagóg	Ing. Peter Pišteck
Zapisovateľ	Bc. Štefan Kováč

Plnenie úloh z predchádzajúceho stretnutia tímu				
Číslo úlohy	Opis	Zodpovedný	Termín	Stav
2.1	Nahráť webovú stránku tímu na školský server	Ivan Bešina	20.10.2011	Splnené
2.2	Analyzovať projekt tímu č. 10	Michal Kebis Ivan Bešina	Dlhodobý	Splnené
2.3	Analyzovať projekt tímu Z-FIVE	Tomáš Halagan Peter Bôžik	Dlhodobý	Splnené
2.4	Analyzovať tému komplexne	Štefan Kováč	Dlhodobý	Splnené
3.1	Analyzovať nástroje na riešenie logických obvodov na univerzitách	Štefan Kováč	3.11.2011	Riešené
3.2	Analyzovať nástroj MVSIS	Štefan Kováč	27.10.2011	Splnené
3.3	Analyzovať CUDD	Ivan Bešina	27.10.2011	Splnené
3.4	Analyzovať nástroj BDS	Michal Kebis	27.10.2011	Splnené
3.5	Analyzovať systémový súbor BLIF, ktorý poskytuje rozklad funkcií pri exporte do súboru	Peter Bôžik	27.10.2011	Splnené
3.6	Analyzovať a porovnať súborové formáty (BLIF, KISS, BDD, PNML...)	Tomáš Halagan	27.10.2011	Riešené

Program stretnutia
<ul style="list-style-type: none"> • Kontrola úloh z predchádzajúceho stretnutia. • Každý člen tímu predložil analýzu svojej pridelenej úlohy. • Na záver sme si stanovili a rozdelili nové úlohy, ktoré budeme riešiť.

Nové úlohy			
Číslo úlohy	Opis	Zodpovedný	Termín
4.1	Zhrnúť a zosumarizovať výsledky analýzy všetkých úloh každého člena tímu (plusy, mínusy, čo by bolo vhodné dorobiť, vylepšiť...)	Všetci	3.11.2011
4.2	Špecifikácia a návrh riešenia	Michal Kebis Ivan Bešina	10.11.2011
4.3	Analyzovať testovacie mechanizmy (testbench) rôznych nástrojoch pre návrh logických obvodov	Štefan Kováč	3.11.2011
4.4	Začať písať dokumentáciu	Tomáš Halagan	3.11.2011
4.5	Analyzovať výskum a vízie návrhu logických obvodov	Peter Bôžik	3.11.2011
4.6	Zorganizovať stretnutie s tímom Z-FIVE	Tomáš Halagan Peter Bôžik	3.11.2011

Zápisnica č. 5

Zápisnica č.	Dátum	Miesto	Čas
5	3.11.2011	C-311	10:00

Zúčastnení členovia tímu	Bc. Michal Kebis Bc. Peter Bôžik Bc. Ivan Bešina Bc. Tomáš Halagan Bc. Štefan Kováč
Chýbajúci	
Vedúci Pedagóg	Ing. Peter Pišteck
Zapisovateľ	Bc. Štefan Kováč

Plnenie úloh z predchádzajúceho stretnutia tímu				
Číslo úlohy	Opis	Zodpovedný	Termín	Stav
4.1	Zhrnúť a zosumarizovať výsledky analýzy všetkých úloh každého člena tímu (plusy, mínusy, čo by bolo vhodné dorobiť, vylepšiť...)	Všetci	3.11.2011	Splnené
4.2	Špecifikácia a návrh riešenia	Michal Kebis Ivan Bešina	10.11.2011	Riešené
4.3	Analyzovať testovacie mechanizmy (testbench) rôznych nástrojoch pre návrh logických obvodov	Štefan Kováč	3.11.2011	Splnené
4.4	Začať písať dokumentáciu	Tomáš Halagan	3.11.2011	Splnené
4.5	Analyzovať výskum a vízie návrhu logických obvodov	Peter Bôžik	3.11.2011	Splnené
4.6	Zorganizovať stretnutie s tímom Z-FIVE	Tomáš Halagan Peter Bôžik	3.11.2011	Splnené

Program stretnutia
<ul style="list-style-type: none"> • Kontrola úloh z predchádzajúceho stretnutia. • Každý člen tímu povedal, čo doteraz v tímovom projekte riešil. • Na záver sme si stanovili a rozdelili nové úlohy, ktoré budeme riešiť.

Nové úlohy			
Číslo úlohy	Opis	Zodpovedný	Termín
5.1	Napísať analýzu nástrojov pre návrh digitálnych systémov	Štefan Kováč	10.11.2011
5.2	Napísať špecifikáciu a návrh riešenia	Michal Kebis Ivan Bešina	10.11.2011
5.3	Napísať analýzu nástroja MVSIS	Štefan Kováč	10.11.2011
5.4	Napísať analýzu nástroja CUDD	Ivan Bešina	10.11.2011
5.5	Napísať analýzu nástroja BDS	Michal Kebis	10.11.2011
5.6	Napísať analýzu súborového formátu BLIF	Peter Bôžik	10.11.2011
5.7	Napísať analýzu a porovnanie súborových formátov (BLIF, KISS, BDD, PNML...)	Tomáš Halagan	10.11.2011
5.8	Napísať analýzu výskumu a vízie návrhu logických obvodov	Peter Bôžik	10.11.2011
5.9	Výsledná forma dokumentácie	Tomáš Halagan	11.11.2011
5.10	Výsledná forma dokumentácie riadenia	Štefan Kováč	11.11.2011

Zápisnica č. 6

Zápisnica č.	Dátum	Miesto	Čas
6	16.11.2011	C-311	10:00

Zúčastnení členovia tímu	Bc. Michal Kebis Bc. Peter Bôžik Bc. Ivan Bešina Bc. Tomáš Halagan
Chýbajúci	Bc. Štefan Kováč
Vedúci Pedagóg	Ing. Peter Pišteck
Zapisovateľ	Bc. Štefan Kováč

Plnenie úloh z predchádzajúceho stretnutia tímu				
Číslo úlohy	Opis	Zodpovedný	Termín	Stav
5.1	Napísať analýzu nástrojov pre návrh digitálnych systémov	Štefan Kováč	10.11.2011	Splnené
5.2	Napísať špecifikáciu a návrh riešenia	Michal Kebis Ivan Bešina	10.11.2011	Splnené
5.3	Napísať analýzu nástroja MVSIS	Štefan Kováč	10.11.2011	Splnené
5.4	Napísať analýzu nástroja CUDD	Ivan Bešina	10.11.2011	Splnené

5.5	Napísať analýzu nástroja BDS	Michal Kebis	10.11.2011	Splnené
5.6	Napísať analýzu súborového formátu BLIF	Peter Bôžik	10.11.2011	Splnené
5.7	Napísať analýzu a porovnanie súborových formátov (BLIF, KISS, BDD, PNML...)	Tomáš Halagan	10.11.2011	Splnené
5.8	Napísať analýzu výskumu a vízie návrhu logických obvodov	Peter Bôžik	10.11.2011	Splnené
5.9	Výsledná forma dokumentácie	Tomáš Halagan	11.11.2011	Splnené

Program stretnutia

- Kontrola úloh z predchádzajúceho stretnutia.
- Pridelenie nových úloh na napísanie posudku pre druhý tím.

Nové úlohy			
Číslo úlohy	Opis	Zodpovedný	Termín
6.1	Posudok – dokumentácia riadenia	Štefan Kováč	17.11.2011
6.2	Posudok – analýza a existujúce riešenia	Ivan Bešina	17.11.2011
6.3	Posudok – formálna stránka (úvod, zdroje, označenie obrázkov...)	Peter Bôžik	17.11.2011
6.4	Posudok – špecifikácia a návrh riešenia	Tomáš Halagan	17.11.2011
6.5	Výsledná forma posudku	Michal Kebis	18.11.2011

Zápisnica č. 7

Zápisnica č.	Dátum	Miesto	Čas
7	24.11.2011	C-311	10:00

Zúčastnení členovia tímu	Bc. Michal Kebis Bc. Peter Bôžik Bc. Ivan Bešina Bc. Tomáš Halagan Bc. Štefan Kováč
Chýbajúci	
Vedúci Pedagóg	Ing. Peter Pišteck
Zapisovateľ	Bc. Štefan Kováč

Plnenie úloh z predchádzajúceho stretnutia tímu				
Číslo úlohy	Opis	Zodpovedný	Termín	Stav
6.1	Posudok – dokumentácia riadenia	Štefan Kováč	17.11.2011	Splnené
6.2	Posudok – analýza a existujúce riešenia	Ivan Bešina	17.11.2011	Splnené
6.3	Posudok – formálna stránka (úvod, zdroje, označenie obrázkov...)	Peter Bôžik	17.11.2011	Splnené
6.4	Posudok – špecifikácia a návrh riešenia	Tomáš Halagan	17.11.2011	Splnené
6.5	Výsledná forma posudku a odovzdanie	Michal Kebis	18.11.2011	Splnené

Program stretnutia				
<ul style="list-style-type: none"> • Diskusia ohľadom ďalšieho smerovania tímového projektu • Diskusia ohľadom práce na prototypu. 				
Nové úlohy				
Číslo úlohy	Opis	Zodpovedný	Termín	
7.1	Návrh prototypu	Všetci	1 týždeň	

Zápisnica č. 8

Zápisnica č.	Dátum	Miesto	Čas
8	1.12.2011	C-311	10:00

Zúčastnení členovia tímu	Bc. Michal Kebis Bc. Peter Bôžik Bc. Ivan Bešina Bc. Tomáš Halagan Bc. Štefan Kováč
Chýbajúci	
Vedúci Pedagóg	Ing. Peter Pišteck
Zapisovateľ	Bc. Štefan Kováč

Plnenie úloh z predchádzajúceho stretnutia tímu				
Číslo úlohy	Opis	Zodpovedný	Termín	Stav
7.1	Návrh prototypu	Všetci	dlhodobý	Uzavreté

Program stretnutia
<ul style="list-style-type: none"> Diskusia ohľadom návrhu prototypu

Nové úlohy			
Číslo úlohy	Opis	Zodpovedný	Termín
8.1	Oprava dokumentácie	Všetci	8.12.2011
8.2	Grafické rozhranie	Tomáš Halagan Peter Bôžik	8.12.2011
8.3	Textový editor	Ivan Bešina	8.12.2011
8.4	Jadro programu	Michal Kebis Štefan Kováč	8.12.2011
8.5	Dohodnúť stretnutie s ostatnými tímami ohľadom prezentácie prototypu	Všetci	8.12.2011

Zápisnica č. 9

Zápisnica č.	Dátum	Miesto	Čas
9	20.2.2012	C-311	11:00

Zúčastnení členovia tímu	Bc. Peter Bôžik Bc. Ivan Bešina Bc. Tomáš Halagan Bc. Štefan Kováč
Chýbajúci	Bc. Michal Kebis
Vedúci Pedagóg	Ing. Peter Pišteck
Zapisovateľ	Bc. Štefan Kováč

Plnenie úloh z predchádzajúceho stretnutia tímu				
Číslo úlohy	Opis	Zodpovedný	Termín	Stav
8.1	Oprava dokumentácie	Všetci	8.12.2011	Uzavreté
8.2	Grafické rozhranie	Tomáš Halagan Peter Bôžik	8.12.2011	Uzavreté
8.3	Textový editor	Ivan Bešina	8.12.2011	Uzavreté
8.4	Jadro programu	Michal Kebis Štefan Kováč	8.12.2011	Uzavreté
8.5	Dohodnúť stretnutie s ostatnými tímami ohľadom prezentácie prototypu	Všetci	8.12.2011	Uzavreté

Program stretnutia
<ul style="list-style-type: none"> • Stretnutie viedol Peter Bôžik • Pochvala pedagogického vedúceho Petra Pišteka udelená Ivanovi Bešinovi za vylepšenie webovej stránky tímu

Nové úlohy			
Číslo úlohy	Opis	Zodpovedný	Termín
9.1	Malé opravy v dokumentácii	Všetci	27.2.2012
9.2	Jadro programu – dokončiť programovacie funkcie	Michal Kebis	27.2.2012
9.3	Grafické rozhranie- kreslenie obvodov, hradiel	Tomáš Halagan Peter Bôžik	27.2.2012
9.4	Jadro programu – prevziať modul Simplifier a modul Konverzia súborov	Štefan Kováč	27.2.2012
9.5	Textový editor – zvýraznenie syntaxe	Ivan Bešina	27.2.2012
9.6	Riešenie problémov pri tvorbe logických obvodov - popis	Štefan Kováč	27.2.2012

Zápisnica č. 10

Zápisnica č.	Dátum	Miesto	Čas
10	27.2.2012	C-311	10:00

Zúčastnení členovia tímu	Bc. Michal Kebis Bc. Peter Bôžik Bc. Ivan Bešina Bc. Tomáš Halagan Bc. Štefan Kováč
Chýbajúci	
Vedúci Pedagóg	Ing. Peter Pišteck
Zapisovateľ	Bc. Štefan Kováč

Plnenie úloh z predchádzajúceho stretnutia tímu				
Číslo úlohy	Opis	Zodpovedný	Termín	Stav
9.1	Malé opravy v dokumentácii	Všetci	27.2.2012	Uzavreté
9.2	Jadro programu – dokončiť programovacie funkcie	Michal Kebis	27.2.2012	Uzavreté
9.3	Grafické rozhranie- kreslenie obvodov, hradiel	Tomáš Halagan Peter Bôžik	27.2.2012	Uzavreté
9.4	Jadro programu – prevziať modul Simplifier a modul Konverzia súborov	Štefan Kováč	12.3.2012	Riešené
9.5	Textový editor – zvýraznenie syntaxe	Ivan Bešina	27.2.2012	Uzavreté
9.6	Riešenie problémov pri tvorbe logických obvodov - popis	Štefan Kováč	27.2.2012	Uzavreté

Nové úlohy			
Číslo úlohy	Opis	Zodpovedný	Termín
10.1	Priniesť projektové denníky	Všetci	12.3.2012
10.2	Optimalizovať textový editor	Ivan Bešina	12.3.2012
10.3	Vnútoraná reprezentácia hradiel	Michal Kebis	12.3.2012
10.4	Spraviť funkciu Load a Save v grafickom editore	Tomáš Halagan Peter Bôžik	12.3.2012
10.5	Matematické vyjadrenie logickej siete	Štefan Kováč	12.3.2012
10.6	Integrácia programových častí	Michal Kebis	12.3.2012

Zápisnica č. 11

Zápisnica č.	Dátum	Miesto	Čas
11	12.3.2012	C-311	10:00

Zúčastnení členovia tímu	Bc. Michal Kebis Bc. Ivan Bešina
Chýbajúci	Bc. Peter Bôžik Bc. Tomáš Halagan Bc. Štefan Kováč
Vedúci Pedagóg	Ing. Peter Pišteck
Zapisovateľ	Bc. Štefan Kováč

Plnenie úloh z predchádzajúceho stretnutia tímu				
Číslo úlohy	Opis	Zodpovedný	Termín	Stav
9.4	Jadro programu – prevziať modul Simplifier a modul Konverzia súborov	Štefan Kováč	12.3.2012	Riešené
10.1	Priniesť projektové denníky	Všetci	12.3.2012	Riešené
10.2	Optimalizovať textový editor	Ivan Bešina	12.3.2012	Uzavreté
10.3	Vnútoraná reprezentácia hradiel	Michal Kebis	12.3.2012	Riešené
10.4	Spraviť funkciu Load a Save v grafickom editore	Tomáš Halagan Peter Bôžik	12.3.2012	Riešené
10.5	Matematické vyjadrenie logickej siete	Štefan Kováč	12.3.2012	Riešené
10.6	Integrácia programových častí	Michal Kebis	12.3.2012	Riešené

Nové úlohy			
Číslo úlohy	Opis	Zodpovedný	Termín
11.1	Ukladanie a načítavanie z viacerých typov súborov	Tomáš Halagan Peter Bôžik	19.3.2012
11.2	Spríjemniť užívateľské rozhranie grafického editora	Tomáš Halagan Peter Bôžik	19.3.2012
11.3	Pozrieť testovanie aplikácie z minulého roka + začať robiť testovanie	Štefan Kováč	19.3.2012
11.4	Integrovanie textového editora do našej aplikácie	Michal Kebis Ivan Bešina	19.3.2012
11.5	Prepracovanie načítavania syntaxe jazykov z xml súboru	Ivan Bešina	19.3.2012

Zápisnica č. 12

Zápisnica č.	Dátum	Miesto	Čas
12	19.3.2012	C-311	10:00

Zúčastnení členovia tímu	Bc. Michal Kebis Bc. Ivan Bešina Bc. Peter Bôžik Bc. Tomáš Halagan Bc. Štefan Kováč
Chýbajúci	
Vedúci Pedagóg	Ing. Peter Pištek
Zapisovateľ	Bc. Štefan Kováč

Plnenie úloh z predchádzajúceho stretnutia tímu				
Číslo úlohy	Opis	Zodpovedný	Termín	Stav
9.4	Jadro programu – prevziať modul Simplifier a modul Konverzia súborov	Štefan Kováč	12.3.2012	Riešené
10.1	Priniesť projektové denníky	Všetci	12.3.2012	Uzavreté
10.2	Optimalizovať textový editor	Ivan Bešina	12.3.2012	Uzavreté
10.3	Vnútoraná reprezentácia hradiel	Michal Kebis	12.3.2012	Uzavreté
10.4	Spraviť funkciu Load a Save v grafickom editore	Tomáš Halagan Peter Bôžik	12.3.2012	Uzavreté
10.5	Matematické vyjadrenie logickej siete	Štefan Kováč	12.3.2012	Uzavreté
10.6	Integrácia programových častí	Michal Kebis	12.3.2012	Uzavreté
11.1	Ukladanie a načítavanie z viacerých typov súborov	Tomáš Halagan Peter Bôžik	19.3.2012	Uzavreté
11.2	Pozrieť testovanie aplikácie z minulého roka + začať robiť testovanie	Štefan Kováč	19.3.2012	Uzavreté
11.3	Integrovanie textového editora do našej aplikácie	Michal Kebis Ivan Bešina	19.3.2012	Uzavreté
11.4	Prepracovanie načítavania syntaxe jazykov z xml súboru	Ivan Bešina	19.3.2012	Uzavreté

Nové úlohy			
Číslo úlohy	Opis	Zodpovedný	Termín
12.1	Poslať projektové denníky s novými úlohami	Všetci	dlhodobý
12.2	Práca s BLIF formátom	Tomáš Halagan Peter Bôžik	26.3.2012
12.3	Práca s log. členmi (viacstupové zapojenie, iné problémy)	Štefan Kováč	26.3.2012
12.4	Integrovanie grafického modulu do jadra	Michal Kebis Peter Bôžik Tomáš Halagan	21.3.2012
12.5	Verifikácia – generovanie pravdivostnej tabuľky	Ivan Bešina	2.4.2012
12.6	Otestovať XML v textovom editore	Štefan Kováč	26.3.2012

Poznámky
<ul style="list-style-type: none"> • Načítavanie má na starosti jadro a príslušné dáta sú dostupné prostredníctvom modulu

Zápisnica č. 13

Zápisnica č.	Dátum	Miesto	Čas
13	26.3.2012	C-311	10:30

Zúčastnení členovia tímu	Bc. Michal Kebis Bc. Peter Bôžik Bc. Štefan Kováč
Chýbajúci	Bc. Tomáš Halagan Bc. Ivan Bešina
Vedúci Pedagóg	Ing. Peter Pišteck
Zapisovateľ	Bc. Štefan Kováč

Plnenie úloh z predchádzajúceho stretnutia tímu				
Číslo úlohy	Opis	Zodpovedný	Termín	Stav
9.4	Jadro programu – prevziať modul Simplifier a modul Konverzia súborov	Štefan Kováč	12.3.2012	Uzavreté
12.1	Poslať projektové denníky s novými úlohami	Všetci	dlhodobý	Riešené
12.2	Práca s BLIF formátom	Tomáš Halagan Peter Bôžik	26.3.2012	Riešené

12.3	Práca s log. členmi (viacvstupové zapojenie, iné problémy)	Štefan Kováč	26.3.2012	Uzavreté
12.4	Integrovanie grafického modulu do jadra	Michal Kebis Peter Bôžik Tomáš Halagan	21.3.2012	Uzavreté
12.5	Verifikácia – generovanie pravdivostnej tabuľky	Ivan Bešina	2.4.2012	Riešené
12.6	Otestovať XML v textovom editore	Štefan Kováč	26.3.2012	Uzavreté

Nové úlohy			
Číslo úlohy	Opis	Zodpovedný	Termín
13.1	Testovanie grafického modulu	Štefan Kováč	2.4.2012
13.2	Komunikácia medzi modulmi	Michal Kebis	16.4.2012
13.3	Pozrieť HELP v aplikácii od Z-FIVE	Štefan Kováč	2.4.2012

Poznámky
<ul style="list-style-type: none"> • Poslať integrovanú aplikáciu do utorka (Michal Kebis, Peter Bôžik, Tomáš Halagan) • 2.4. v pondelok predviesť aplikáciu na tímovom stretnutí

Zápisnica č. 14

Zápisnica č.	Dátum	Miesto	Čas
14	2.4.2012	C-311	11:00

Zúčastnení členovia tímu	Bc. Michal Kebis Bc. Peter Bôžik Bc. Tomáš Halagan Bc. Ivan Bešina Bc. Štefan Kováč
Chýbajúci	
Vedúci Pedagóg	Ing. Peter Pišteck
Zapisovateľ	Bc. Štefan Kováč

Plnenie úloh z predchádzajúceho stretnutia tímu				
Číslo úlohy	Opis	Zodpovedný	Termín	Stav
12.1	Poslať projektové denníky s novými úlohami	Všetci	dlhodobý	Riešené
12.2	Práca s BLIF formátom	Tomáš Halagan Peter Bôžik	26.3.2012	Riešené
12.5	Verifikácia – generovanie pravdivostnej tabuľky	Ivan Bešina	2.4.2012	Riešené
13.1	Testovanie grafického modulu	Štefan Kováč	2.4.2012	Uzavreté
13.2	Komunikácia medzi modulmi	Michal Kebis	16.4.2012	Riešené
13.3	Pozrieť HELP v aplikácii od Z-FIVE	Štefan Kováč	2.4.2012	Uzavreté

Nové úlohy			
Číslo úlohy	Opis	Zodpovedný	Termín
14.1	Opraviť chyby z aplikačných testov	Všetci	dlhodobý
14.2	Spraviť HELP a používateľskú príručku	Štefan Kováč	16.4.2012

Poznámky
<ul style="list-style-type: none"> • 24.4. odovzdanie programu, dokumentácie a používateľskej príručky • 10.5. finálny produkt

Zápisnica č. 15

Zápisnica č.	Dátum	Miesto	Čas
15	16.4.2012	C-311	11:00

Zúčastnení členovia tímu	Bc. Michal Kebis Bc. Peter Bôžik Bc. Tomáš Halagan Bc. Ivan Bešina
Chýbajúci	Bc. Štefan Kováč
Vedúci Pedagóg	Ing. Peter Pišteck
Zapisovateľ	Bc. Peter Bôžik

Plnenie úloh z predchádzajúceho stretnutia tímu				
Číslo úlohy	Opis	Zodpovedný	Termín	Stav
12.1	Poslať projektové denníky s novými úlohami	Všetci	dlhodobý	Riešené
12.2	Práca s BLIF formátom	Tomáš Halagan Peter Bôžik	26.3.2012	Uzavreté
12.5	Verifikácia – generovanie pravdivostnej tabuľky	Ivan Bešina	2.4.2012	Riešené
13.2	Komunikácia medzi modulmi	Michal Kebis	16.4.2012	Riešené
14.1	Opraviť chyby z aplikačných testov	Všetci	dlhodobý	Riešené
14.2	Spraviť HELP a používateľskú príručku	Štefan Kováč	16.4.2012	Uzavreté

Nové úlohy			
Číslo úlohy	Opis	Zodpovedný	Termín
15.1	Testovanie verifikácie	Štefan Kováč	23.4.2012
15.2	Doplniť do používateľskej príručky systémové a HW nároky	Štefan Kováč	23.4.2012

Zápisnica č. 16

Zápisnica č.	Dátum	Miesto	Čas
16	23.4.2012	C-311	11:00

Zúčastnení členovia tímu	Bc. Peter Bôžik Bc. Tomáš Halagan Bc. Ivan Bešina Bc. Štefan Kováč
Chýbajúci	Bc. Michal Kebis
Vedúci Pedagóg	Ing. Peter Pišteck
Zapisovateľ	Bc. Štefan Kováč

Plnenie úloh z predchádzajúceho stretnutia tímu				
Číslo úlohy	Opis	Zodpovedný	Termín	Stav
12.1	Poslať projektové denníky s novými úlohami	Všetci	dlhodobý	Riešené
14.1	Opraviť chyby z aplikačných testov	Všetci	dlhodobý	Riešené
12.5	Verifikácia	Ivan Bešina	2.4.2012	Riešené
13.2	Komunikácia medzi modulmi	Michal Kebis	16.4.2012	Riešené
15.1	Testovanie verifikácie	Štefan Kováč	23.4.2012	Uzavreté

Nové úlohy			
Číslo úlohy	Opis	Zodpovedný	Termín
16.1	Celkové testovanie	Štefan Kováč	dlhodobý
16.2	Otváranie a načítavanie BLIF	Peter Bôžik Tomáš Halagan	dlhodobý

Zápisnica č. 17

Zápisnica č.	Dátum	Miesto	Čas
17	2.5.2012	C-311	13:00

Zúčastnení členovia tímu	Bc. Michal Kebis Bc. Peter Bôžik Bc. Tomáš Halagan Bc. Ivan Bešina Bc. Štefan Kováč
Chýbajúci	
Vedúci Pedagóg	Ing. Peter Pišteck
Zapisovateľ	Bc. Štefan Kováč

Plnenie úloh z predchádzajúceho stretnutia tímu				
Číslo úlohy	Opis	Zodpovedný	Termín	Stav
12.1	Poslať projektové denníky s novými úlohami	Všetci	dlhodobý	Riešené
14.1	Opraviť chyby z aplikačných testov	Všetci	dlhodobý	Riešené
12.5	Verifikácia	Ivan Bešina	2.4.2012	Uzavreté
13.2	Komunikácia medzi modulmi	Michal Kebis	16.4.2012	Uzavreté
16.1	Celkové testovanie	Štefan Kováč	dlhodobý	Riešené
16.2	Otváranie a načítavanie BLIF	Peter Bôžik Tomáš Halagan	dlhodobý	Uzavreté

Nové úlohy			
Číslo úlohy	Opis	Zodpovedný	Termín
17.1	Dokončiť dokumentáciu	Štefan Kováč	10.5.2012
17.2	Ukončiť WEB	Ivan Bešina	10.5.2012
17.3	Spraviť dokumentáciu riadenia	Štefan Kováč	10.5.2012
17.4	Opraviť verifikáciu pri načítaní z VHDL	Michal Kebis	10.5.2012
17.5	Opraviť verifikáciu pri načítaní z BLIF	Ivan Bešina	10.5.2012
17.6	Kalibrácia na rozlíšenie	Tomáš Halagan	10.5.2012
17.7	Automaticky prepnúť zvýrazňovanie VHDL pri otvorení VHDL súboru	Michal Kebis	10.5.2012
17.8	Súbor testnode.xml nastaviť na pevné miesto, nie kde sa otvára súbor	Peter Bôžik	10.5.2012

6 Posudky

6.1 Posudok analýzy, špecifikácie a hrubého návrhu tímu č.5

Úvod

Cieľom tohto dokumentu je zhodnotiť analýzu, špecifikáciu požiadaviek, hrubý návrh a dokumentáciu riadenia tímu č. 5, ktorá bola vypracovaná na predmet Tímový projekt 1 v zimnom semestri akademického roku 2011/2012 v rámci inžinierskeho študijného programu PKSS na Fakulte informatiky a informačných technológií STU v Bratislave. Témou tímového projektu je „Vizualizácia modelov digitálnych systémov“. Prácu hodnotíme ako po formálnej stránke, tak aj po obsahovej. Formálna stránka hodnotí gramatickú správnosť, spôsob vypracovania, označovanie citácií a obrázkov, či číslovanie kapitol. Po obsahovej stránke sa zameriavame na obsah jednotlivých kapitol a či sa v dostatočnej miere venujú daným oblastiam. Tento dokument je rozdelený na 5 častí. Prvú časť dokumentu tvorí úvod. Druhá časť sa zaoberá hodnotením formálnej stránky dokumentácie a obsahuje tiež časť venovanú gramatickým chybám posudzovaného dokumentu. Tretia časť dokumentu je najrozsiahlejšia, pretože sa zaoberá obsahom dokumentácie a je rozdelená na menšie časti venované analýze, špecifikácii a hrubému návrhu programu. Štvrtá časť je venovaná dokumentácii riadenia po všetkých stránkach. Záverečná, piata kapitola, obsahuje záver a zhrnutie hodnotenia. V dokumente sa nechceme zamerať len na nedostatky, ale chceme ohodnotiť aj dobré stránky práce.

Formálna stránka dokumentácie

Práca je prehľadne členená na kapitoly a podkapitoly. Rovnako použité obrázky sú správne popísané a označené. V práci sa vyskytuje viacero gramatických, ako aj štylistických chýb, ktoré zhoršujú zrozumiteľnosť a čitateľnosť textu. Text je však zrozumiteľne písaný. Text je prehľadne členený do odsekov, niekedy sa však forma odsekov líši. Dokument je však vhodne formátovaný, každá kapitola a podkapitola je správne očíslovaná, rovnako ako aj každá strana dokumentu.

Gramatické chyby

str. 9, 1. odstavec: Takýto spôsob reprezentácie simulácie je znázornený na obrázku Obr. 2.5.

str. 12, 3. odstavec: V príklade na Obr. 3 *sa* nachádzajú nasledovné moduly:

str. 13, 3. odstavec: Definícia modu v sám sebe nevytvorí žiadny modul.

str. 13, 3. odstavec: Moduly sú vytvorené pri vytváranie inštancií, príklad:

str. 14, 2. odstavec: Porty sú uvedené v zozname protov pri definovaní modulov

str. 15, 3. odstavec: Poradie komponentov môže byť taktiež ľubovoľný.

str. 16, 3. odstavec: V tejto práce na syntaktickú analýzu bol použitý nástroj Icarus Verilog.

str. 16, 3. odstavec: Na grafickú reprezentáciu bola použitá knižnica HDL Shapes Library, ktorá je upravená verzia knižnici VHDL Shapes Library, ktorú vytvoril vo svojej diplomovej práce Juraj Petráš [7] a neskôr ho modifikoval vo svojej diplomovej práci Dominik Macko [5].

str. 16, 3. odstavec: VHDL Shapes Library je nadstavbou knižnici ...

str. 16, 1. odstavec: Potom tento preklad je spustený simulátorom, ktorým výstupom je VCD súbor s výsledkami simulácie.

str. 17, 1. odstavec: V spomínanej práce bol generovaný VCD súbor, z ktorého potom bola spravená vizualizácia simulácie.

str.19, 3. odstavce: Prvky jazyka definované v týchto triedach môžeme rozdeliť z hľadiska vizualizácie

str. 21, 1. odstavce: Porty môžu byť priradené pomocou mien, alebo pomocou , alebo pozícií.

str. 23, 1. odstavce: Takýto zložitý emulátor bol implementovaný so zámerom vyhnúť sa modifikácii knižnice SystemC, no nakoniec musel autor pristúpiť aj k tomuto ktoru a program SC2VHDL preto používa modifikovanú knižnicu SystemC.

str. 26, 1. odstavce: Tento komplexný proces sa v angličine nazývy parsing, preto sa tieto programi

str. 26, 1. odstavce: Parseri po transformácií dát, zachovávajú všetky dôležité hierarchické vzťahy

str. 26, 2. odstavce: V informatike sa najčastejšie vyskitujú parsery ako súčasť kompilátorou.

str. 26, 2. odstavce: Kompilátor si prevedie zdrojový text napísaného programu do iternej podoby a až potom je dalej spracovávaný.

str. 26, 3. odstavce: Existujú dve základné metody syntaktickej analzy.

str. 27, 4. odstavce: V tejto fázy procesu sú0 tiež zahrnuté niektoré kontrolné operácie:

str. 32, 5. odstavce: Súbor XML schém, ktorých formu opisuje World Wide Web Consortium (w3c) a množina sémantických pravidiel konzistencie (SCR) sú zahrnuté.

str. 32, 6. odstavce: Dátový typ je môže byť adresa, dáta, reset alebo clock.

str. 34, 5. odstavce: ... je XML špecifikácia slúžiaca na opis herdvérových návrhov.

str. 35, 1. odstavce: Na zobrazenie hierarchickej štruktúry musíme zvoliť nejakú knižnicu, pomocou ktorého

str. 35, 3. odstavce: Výhody niektorých z týchto knižníc je, že sú novšie a umožňujú ? nie je dokončená veta

str. 35, 5. odstavce: NShape obsahuje veľmi dobrú dokumentácie,

str. 36, 2. odstavce: ...v tvare stromu, kde je možnéidentifikovať jednotlivé vrstvy

str. 36, 3. odstavce: Následne spustíme simuláciu a počas simulácie sa systém vytvorí VCD súbor.

str. 38, 2. odstavce: Pridávanie signálov je jednoduchý, zobrazuje aj hierarchiu modelov.

str. 38, 3. odstavce: Ovládanie nástroja je dost' náročný a nezobrazuje ani hierarchiu modelov.

str. 38, 6. odstavce: Michal Nosál vo svojej diplomovej práce[] vytvoril ...

str. 38, 6. odstavce: Obidve komponenty boli implementované ...

str. 38, 7. odstavce: Po simulácie modelov ...

str. 39, 1. odstavce: Potrebujeme vytvoriť takú vizualiáciu simulácie, kde hodnoty signálov a portov bude možné sledovať aj vo viaualizovanom štruktúre modulov.

str. 40, 1. odstavce: Vizualizáciu kódu sa tiež predišlo chybám ...

str. 41, 1. odstavce: Táto Aplikácie v sebe sklbuje možnosti hĺbkovej analízi, pokročilého editovania akompletného pojektivého manažmentu.

Obsahová stránka dokumentácie

Analýza problematiky

Analýza je pomerne rozsiahla, spracovaná na 42 strán. Celkovo je veľmi dobre štruktúrovaná a poskytuje čitateľovi komplexný pohľad na problematiku vizualizácie HDL modelov. Pre lepší prehľad mohli byť číslované aj podkapitoly najnižšej úrovne (napr. Entity na str. 4), čo by umožnilo ich presnejšie a jednoduchšie referencovanie. Celkovú čitateľnosť by takisto vylepšilo jasnejšie oddelenie a vizuálne označenie ukážok kódu (napr. str. 13, str. 29). Všeobecne by mohli autori pri prebratých obrázkoch napísať referenciu na zdroj (aj keď sa to dá z textu často zistiť). Pri prvom použití skratky v dokumente by bolo dobré napísať do zátvorky celé znenie, aby čitateľ nemusel neustále sledovať zoznam použitých skratiek. Navyše plné znenie niektorých skratiek z dokumentu sa v tomto zozname vôbec nenachádza (napríklad OVI, XML, MOS, VVP, GLUT, SPIRIT, ...). V kapitole 2.3 sa viackrát vyskytujú anglické výrazy, pre ktoré by sa autor mohol pokúsiť nájsť slovenské ekvivalenty (Gate level,

Switch level). V kapitole 2.9 pri opise Netron Graph Library nie je jasné z akých zdrojov autor vychádza . V kapitole 2.10 sa nachádza príklad VCD súboru. Okrem toho, že nie je uvedený zdroj tohto súboru, bolo by vhodné tento súbor okomentovať. V celej kapitole 3 o existujúcich riešeniach nebola ani jedna referencia na zdroj informácií. Celá analýza problematiky je z obsahového hľadiska vynikajúco spracovaná, nepostrehol som žiadne závažné chyby. Už z analýzy je vidieť akým smerom sa celý projekt bude uberať. Jediné čo v analýze chýba je rozobratie alternatív k VCD súboru.

Špecifikácia riešenia

Autori sa v špecifikácii riešenia vecne venujú požiadavkám kladeným na vytváraný systém. Kladne hodnotím logické a prehľadné rozdelenie požiadaviek na funkcionálne a nefunkcionálne požiadavky. Funkcionálne požiadavky sú ďalej diverzifikované podľa priorít. Tieto priority významne napomáhajú sprehľadneniu a určeniu nutných, povinných a doplňujúcich požiadaviek. Pri popise nefunkcionálnych požiadaviek však chýba prehľadnosť a členitosť, ktorá bola prítomná u funkcionálnych požiadaviek. Text je v tomto prípade neprehľadný a len ťažko si dokáže čitateľ dokumentácie pri prvom prečítaní predstaviť zamýšľané vlastnosti požiadaviek, ktoré majú byť implementované v systéme. Vhodnejšie by bolo zvoliť cestu znázornenia v podobe príslušných diagramov, ktoré by dokázali pohľad na vlastnosti požiadaviek jednoducho zobrazit'. Autori v špecifikácii riešenia zdôrazňujú výber platformy Windows ako najjednoduchšie možné riešenie z pohľadu rozšíriteľnosti a ponúkaných možností platformy. V popise výberu však chýba porovnanie platforiem z hľadiska ich výhod a nevýhod ako aj absencia dôvodu voľby a porovnania vybraného programovacieho jazyka s inými dostupnými možnosťami. V texte sa vyskytujú gramatické chyby, ktoré trochu znižujú úroveň dokumentu. Ide hlavne o chyby spojené s preklepom (Veriog, čati, jednotlivé), no našli sa i hrúbky (prekrýžených, nápoved), ktoré by sa v odbornom texte určite nemali vyskytovať. Napriek tomu, kvantita gramatických chýb je na prijateľnej úrovni.

Hrubý návrh riešenia

Autori sa snažili hrubý návrh riešenia logicky a jednoducho rozčleniť do podkapitol, ktoré jednoznačne identifikujú riešenú oblasť. Tak ako v predchádzajúcej kapitole, i v tejto sa vyskytlo zopár gramatických chýb, ktorých bolo v porovnaní s kvantitou obsahu textu

zanedbateľný počet. V nasledujúcich podkapitolách sa budem venovať posudkom jednotlivých oblastí.

Extrakcia informácií z opisov modelov do súboru XML

Daná podkapitola obsahuje popis a postup extrakcie informácií z opisov modelov pre VHDL, Verilog a System C. Autori sa nejednoznačne vyjadrujú v tvrdení, či je postup extrakcie informácií pre VHDL a Verilog rovnaký, alebo skoro ten istý („V prípade jazykoch VHDL a Verilog je to skoro ten istý postup“ a „Pre jazyky VHDL a Verilog je postup extrakcie informácií z opisov modelov do súboru XML rovnaký“).

Text je písaný jednoducho a obsahuje všetky náležitosti ako sú odkazy na predchádzajúce analýzy, čerpanie zdrojových informácií a popis extrakcie informácií pekne dopĺňajú názorné diagramy.

Riešenia pre ktoré sa autori rozhodli avšak niekedy nedostatočne argumentujú. Chýba jasný a dôrazný dôvod prečo padlo rozhodnutie ísť vybranou cestou a problematiku riešiť vybraným spôsobom.

Formát súboru XML

Riešenie použitia prechodového formátu prostredníctvom súborového formátu XML je dostatočne opísané a zdôvodnené.

Podkapitola obsahuje výpis uzlov, ktoré sa budú používať pre prechodný XML formát a ten je pekne prehľadne členený. Obsahuje textovú ako aj grafickú reprezentáciu, ktorá ponúka ucelený pohľad na štruktúru uzlov v XML schéme. V závere je obsiahnutý názorný príklad tohto prechodného formátu.

Simulácia opísaných modelov

Spôsoby simulácií pre jednotlivé jazyky sú opísané trocha neprehľadne. Konkrétne ide o opis jazyka VHDL, kde sa táto neprehľadnosť prejavuje v najväčšej miere. Odseky sú členené nelogicky – niekedy je jedna téma predelená odsekom a téma, ktorá by mala byť oddelená ďalej pokračuje.

Príkazy simulátora sú síce na samostatnom riadku, no na viacerých miestach v dokumentácii nie sú nijak zvlášť označené (napr. označenie ako „príkaz vyzerá nasledujúco“ absentuje).

Návrh tried a objektov potrebných pre vizualizáciu extrahovaných informácií

V tejto podkapitole sa autori venujú opisom tried a objektov, ktoré sú využívané pre reprezentáciu potrebných informácií v pamäti. Navrhnuté triedy sú pekne vykreslené diagramom, ktorý je prehľadný a veľmi rýchlo zoznamuje čitateľa s usporiadaním a závislosťou tried medzi sebou. Ďalej sú pre tieto triedy popísané všetky informácie, ktoré je potrebné uchovávať – atribúty a funkcie. Tento popis je prehľadný, no sem tam sa vyskytne nezrozumiteľné slovné spojenie (uchováva v sebe číslo v ktorom hierarchickej vrstve bude modul vykresľovaný).

Architektúra systému

Táto časť hrubého návrhu riešenia sa mi páčila najviac hlavne pre svoju prehľadnosť, jednoduchosť, výstižnosť a zároveň obsahuje veľmi kvalitne spracovaný blokový diagram hrubého návrhu systému. Podkapitola skutočne ponúka komplexný obraz celej architektúry systému, ktorý je rýchlo a ľahko zrozumiteľný.

Hodnotenie dokumentácie riadenia

Dokumentácia riadenia je napísaná na 24 stranách a má primeraný rozsah. Po obsahovej stránke spĺňa všetky potrebné náležitosti, ktoré sú vyžadované v dokumentácii riadenia k projektu.

Formálna stránka dokumentu je na dobrej úrovni, i keď sa nájde nejaký preklep. Napríklad na 4. strane dokumentu v časti členovia tímu je napísané „z možnosti overenia výstupu nami navrhnetého systému“. Nepovažujem to za zásadný nedostatok, aj keď by bola vhodná pozornejšia kontrola výstupného dokumentu, keďže sa jedná o oficiálny dokument.

Dokument je rozdelený na 4 kapitoly – ponuka, plán projektu, úlohy členov tímu a zápisnice zo stretnutí. V obsahu by som uvítal aj napísanie rozdelenia týchto 4 kapitol na podkapitoly, pretože hneď z obsahu by bolo jasné, aká je celková štruktúra dokumentu a čo obsahujú jednotlivé kapitoly. V dokumente sú kapitoly rozčlenené, tak neviem prečo tomu tak nie je aj v obsahu dokumentácie riadenia.

Ponuka je dostatočne rozpracovaná. Obsahuje zadanie témy, motiváciu tímu, spoločný stručný opis členov tímu, špecifikáciu zadania, návrh systému, predpokladané zdroje a zoradenie tém podľa priority.

Návrh systému je veľmi dobre rozpracovaný ako po obsahovej stránke tak aj z vizuálneho hľadiska, kedy je doplnený o názorné grafické obrázky.

Plán projektu je v druhej kapitole, no nerozumiem prečo má podkapitola „Zimný semester“ označenie 1.8., keďže sa nachádza v druhej kapitole. Inak po obsahovej stránke je dobre a prehľadne vypracovaný.

V tretej kapitole sú napísané úlohy členov tímu.

V poslednej štvrtej kapitole sú vložené zápisnice z jednotlivých stretnutí. Každá zápisnica má označenie 1.9, 1.10 atď., čo považujem za chybné, keďže sa nachádzajú v kapitole 4. Inak zápisnice spĺňajú všetky potrebné náležitosti.

Pre zlepšenie prehľadnosti by som uvítal v dokumentácii riadenia kapitolu „autorstvo jednotlivých častí dokumentácie“, v ktorej by bolo priamo vidieť kto vypracoval jednotlivé kapitoly dokumentácie projektu. Tieto informácie je síce možné získať z priložených zápisníc, ale samostatné priradenie konkrétnej kapitoly k riešiteľovi by bolo prehľadnejšie a jasnejšie.

Celkovo hodnotím dokumentáciu riadenia kladne s peknou úpravou a formátovaním. Nebyť drobných gramatických chýb a zlého označovania kapitol, prípadné doplnenie autorstva jednotlivých častí kapitol mohlo naše hodnotenie ešte zlepšiť.

Zhrnutie hodnotenia

Cieľom tohto dokumentu bolo zhodnotiť dokumentáciu projektu a riadenia tímu č. 5 na predmete Tímový projekt 1. Po formálnej stránke je úprava dokumentácie projektu veľmi dobrá. Najväčší problém po tejto stránke boli gramatické chyby, ktorých bolo veľké množstvo a nešlo len o preklepy, ale našli sa aj väčšie hrúbky ako nesprávne i/y, chýbajúce čiarky, zlé skloňovanie alebo nedokončené a nezmyselné vety. Takéto chyby by sa v odbornej práci nemali vyskytovať. Ďalej často chýbali referencie na zdroje informácií, z ktorých bolo čerpané a tiež bolo použitých viacero anglických výrazov bez uvedenia slovenskej verzie. Členenie dokumentu bolo však vo väčšej časti prehľadné a dobre rozdelené. Po obsahovej

stránke je na tom dokumentácia projektu asi najlepšie. Analýza je vynikajúco spracovaná, bez závažnejších chýb, a jasne z nej vyplýva, akým smerom sa chce tím vydať. Tento smer je ešte lepšie ujasnený v špecifikácii projektu, ktorá je vecne venovaná požiadavkám na systém. Dokumentácia riadenia má síce zlé označenie kapitol, no obsah je zodpovedajúci požiadavkám na dokumentáciu riadenia. Internetová prezentácia tímu obsahuje všetko potrebné, je aktuálna a nemám jej čo vytknúť. Celkovo je dokumentácia na veľmi dobrej úrovni a po opravení chýb spomenutých v tomto posudku sa táto úroveň ešte zvýši.

6.2 Posudok prototypu tímu č.5

Úvod

Tento dokument predstavuje posudok prototypu tímu číslo 5, prezentovaný 19.12.2012, študijného programu PKSS v akademickom roku 2011/2012 s témou Vizualizácia modelov digitálnych systémov. Dokument sa skladá z posudku prezentácie prototypu a zhodnotenia samotného prototypu. V dokumente sú vyzdvihnuté pozitívne stránky prototypu a prezentácie, ale je poukázané aj na niektoré nedostatky.

Funkčná stránka prototypu

Po otvorení aplikácie vidieť hlavné okno obsahujúce textovú časť, zobrazovaciu časť a hlavné menu. Do textovej časti je možné pomocou hlavného menu vložiť súbory s typu VHDL, Verilog. Hlavné menu obsahuje možnosť vkladania aj súboru typu SystemC, avšak funkcionálnosť tejto možnosti ešte nie je pridaná, avšak je možné vytvárať súbory všetkých týchto typov a následne ich ukladať. Zatiaľ chýbajú funkcie číslovania riadkov a zvýrazňovania syntaxe, avšak veľkou výhodou je implementovaná kontrola syntaxe, čo zjednodušuje používateľovi následnú prácu so súborom. Následne je možné prekonvertovať text (Pri Verilog a VHDL) na XML súbor a tento vizualizovať usporiadaním modulov do mriežky. V hlavnom menu pomocou funkcie Simulation je následne možné simulovať správanie a štruktúru pomocou externého programu GTKWave. Celková funkcionálnosť programu je vzhľadom na to, že sa jedná o prototyp dostatočná, je pridaných viacero prvkov, s ktorými sa dá pracovať.

Vizuálna stránka prototypu

Z vizuálnej stránky vytvorený prototyp pôsobí dojmom jednoduchého programu, v ktorom sa ľahko orientuje a tým je prístupný bežnému používateľovi. Hlavné okno neobsahuje veľa prvkov, v hlavnom menu sa jednoducho orientuje. Výhodou je zobrazovanie textu a vizualizovaného modelu v jednom okne, čo sprehl'adňuje prácu v programe. 4 Prezentácia

Na prezentácii nám boli prakticky predvedené všetky funkcie prototypu, ktorých bolo pomerne veľa. Tiež tým vysvetlil, ako boli ktoré časti riešené, čo sa bude meniť a aké funkcie budú pridané do finálnej verzie. Celá prezentácia pôsobila dobrým dojmom a bolo vidieť, že členovia tímu vedia o čom hovoria. Pozitívne hodnotíme aj spoluprácu členov tímu, ktorí sa navzájom dopĺňali. Na záver prezentácie prebehla krátka diskusia, pri ktorej bolo možné sa pýtať doplňujúce otázky, na ktoré členovia tímu odpovedali k veci.

Zhodnotenie

Prototyp prezentovaný tímom č.5 na konci zimného semestra odrážal návrh uvedený v dokumentácii a pôsobil veľmi kvalitným dojmom. Už prototyp totiž obsahoval veľké množstvo funkcií a bude teda určite tvoriť dobrý základ pre pokračovanie vývoja v budúcom semestri. Ak bude tím pokračovať aj naďalej týmto tempom, výsledný produkt bude veľmi dobre využiteľný a veríme, že sa využije pri výučbe predmetov na našej fakulte. Celú prácu tímu č. 5 hodnotíme veľmi pozitívne.

6.3 Posudok k projektovej dokumentácii tímu č.3

Obsahové zhrnutie

Časť 1 a 2.1

V prvej časti dokumentu boli zhrnuté hlavné ciele projektu, zadanie a zdroje, z ktorých bude tím pri svojej práci čerpať. Táto časť je spracovaná prehľadne a jasne. V časti 2.1 začína analýza problematiky, ktorá je napísaná zrozumiteľne, no chýba komentár k testovacej entite

na strane 9 a v nikde v texte sa nevyskytujú odvolania na obrázky, ktoré sa v tejto časti vyskytujú.

Časť 2.2 až 2.5

Táto časť je zameraná na už existujúce riešenia témy. Jednotlivé programy sú dôkladne opísané, pri každom sa nachádza obrázok simulácie konkrétneho programu. Opisujú používateľské rozhranie každého programu zvlášť, aby mal používateľ prehľad o funkčnosti programu. Ďalej sa venujú výhodám a nevýhodám konkrétneho programu, čo je pre používateľov prínosom, ak by mali záujem niektorý z programov používať.

Časť 2.6 až 2.7

V časti 2.6 je popísaný balík funkcií CUDD. Balík CUDD je opísaný tak, že mu dokáže porozumieť aj človek so slabšími základmi z danej oblasti.

V časti 2.7 je opísaný systém na optimalizáciu logických obvodov BDS, ktorý je tiež, ako balík funkcií CUDD, zrozumiteľne opísaný. Pozitívne hodnotím aj príklad uvedený k tomuto systému.

Časť 2.8 až 2.9

Digital System Designer

Pozornosť pri analýze programu sa upriamuje hlavne na dizajn, rozloženie ovládacích prvkov a základných funkcií na prevod formátov. Sú tu vyzdvihnuté výhody programu, ktoré sa dajú použiť vo vývoji ďalších aplikácií. Celkovo je analýza tohto produktu spracovaná pomerne okrajovo, bez detailnejšieho opísania funkcionality.

Digi Creator

Tento program je popísaný podrobnejšie, čo sa týka aj grafického rozhrania, aj samotnej funkcionality. Sú tu rozobraté hlavné funkcie používané v programe, ako aj triedy, ktoré ich implementujú. Aplikácia obsahuje dve rozhrania, pomocou ktorých komunikuje s prídavnými modulmi. Testovanie produktu je veľmi podrobné pre všetky typy prípadov. Oceňuje sa autorova osobná skúsenosť s používaním programu. Detailne

spracovaný je opis nájdených závažných chýb pri kreslení logických obvodov v kapitole 2.9.6.1.

Časť 2.10

V kapitole 2.10 tím spracoval používané súborové formáty v digitálnych systémoch. V tejto časti dokumentu sa nenachádzajú závažné chyby a je spracovaná korektne. Každý formát je zrozumiteľne opísaný a vysvetlený tak, že mu dokáže porozumieť aj človek, ktorýsa s týmito vecami ešte nestretol. Jedinou prekážkou môžeme vnímať, že vzorové zdrojové kódy nie sú okomentované (okrem jedného). Okomentovanie týchto kódov by ešte vylepšilo tento dokument a uľahčilo pochopiť a zorientovať sa v týchto zdrojových kódoch. A to aj napriek tomu, že kódy nie sú zložité, ale práve komentáre by do nich vložili ešte pomôcku na ich lepšie a rýchlejšie pochopenie. Okrem toho sa v tejto časti vyskytlo niekoľko preklepov a gramatických chýb, avšak tieto chyby nespôsobili výraznejšie nedostatky, čo sa týka kvality práce a výsledného dokumentu.

Časť 3

Táto časť je zameraná na špecifikáciu požiadaviek. Požiadavky rozdelili na všeobecné a funkcionálne. Toto rozdelenie považujem za správne a prehľadné. Tím číslo 3 dobre zvolil všeobecné požiadavky na systém a to Modularitu a Rozšíriteľnosť čo má veľký význam pre budúce možnosti ich projektu.

Časť 4

Tím číslo 3 v tejto časti načrtol návrh riešenia svojho projektu. Je v ňom zrozumiteľne navrhnutá architektúra z vyššieho stupňa abstrakcie, zľahka popísané jadro systému a tiež moduly, čo je v tomto štádiu projektu dostatočné. V tejto časti mi však chýba use case diagram, ktorý by dal čitateľovi možnosť viac pochopiť používateľove možnosti.

Formálne chyby

Celý dokument by sme mohli označiť za plagiát, nakoľko neobsahuje zoznam použitej literatúry napriek tomu, že v časti 2.1 je spomenuté, že práca tímu bude vychádzať z inej práce realizovanej v rámci predmetu Tímový projekt. V celom dokumente chýba číslovanie obrázkov, v niektorých prípadoch chýbajú pri obrázkoch aj komentáre. Vzhľadom na tento

nedostatok nie sú v dokumente obrázky vysvetlené alebo inak rozobraté. Dokumentáciu riadenia hodnotíme ako veľmi dobre vypracovanú.

Zhrnutie

Dokument, ktorý odovzdal tím číslo 3 hodnotíme pozitívne, v práci bola problematika, ktorou sa zaoberajú dobre vysvetlená. Formálne chyby, ktoré sa v dokumente vyskytujú, sú ľahko odstrániteľné a veríme, že tím číslo 3 na nich do najbližšieho odovzdania zapracuje.

6.4 Posudok k prototypu tímu č.3

Úvod

Tento dokument predstavuje posudok k prototypu Tímového projektu tímu číslo 3, ktorý nám bol odprezentovaný 19. 12. 2011, a ktorého témou je “Prostredie pre návrh digitálnych systémov”. V posudku sa budeme zameriavať na funkčnú a vizuálnu stránku projektu, ohodnotíme celkový dojem z prototypu a cieľom posudku bude nie len poukázať na nedostatky, ale aj vyzdvihnúť pozitívne časti práce.

Posudok

Posudok sme robili na základe prezentácie, ktorú mal tím číslo 3 a na základe spustenia prototypu, ktorý nám odovzdali 12. 12. 2011. Výsledkom sú názory, ktoré máme na tento prototyp.

Funkčná stránka prototypu

Prototyp, ktorý nám bol prezentovaný, ukazoval zvlášť súbor Logic Designer.exe a zvlášť Digi_graf_modul.exe. Keďže grafický modul ešte nebol implementovaný do hlavného programu, budeme ho posudzovať samostatne. Hlavný program obsahoval len textový editor, ktorý čísluje riadky. Zároveň dokázal otvoriť, uložiť a vytvoriť nový súbor. V záložke textového editora je síce možné písať, ale nenachádzajú sa tam ikony na úpravu textu, ktoré sa nachádzajú v textovom editore TextEdit.exe, ktorý nám bol poslaný v prototypu. Grafické rozhranie, ktoré nebolo implementované v hlavnom programe, ale mohli sme ho spustiť cez Digi_graf_modul.exe, je pomerne jednoduché. Program zatiaľ,

okrem vytvárania čiar ako prepojov, neponúkal iné grafické funkcionality. 2.2 Vizualna stránka prototypu Prototyp tímu číslo 3 je zatiaľ po vizualnej stránke veľmi jednoduchý, čo môže byť spôsobené tým, že ponúka veľmi málo funkčných možností. Vizualne riešenie grafického rozhrania je načrtnuté rozmiestnením niekoľkých ikon. Odporúčame, aby sa pri presunutí kurzora na ikonu objavil nápis, čo ikona robí, lebo zatiaľ sú tam nápisy napríklad toolStripButton7.

Zhodnotenie

Prototyp zatiaľ neposkytuje dostatočné množstvo funkcionalít, aby sme ho mohli hodnotiť z tohto hľadiska. Základné vlastnosti (otváranie, ukladanie, editovanie, zatváranie súborov) spĺňa dostatočne. Implementácia grafického rozhrania síce ešte nebola funkčná, ale pozitívne hodnotíme, že nám poslali toto rozhranie ako samostatný modul. Rovnako textový editor bol zaslaný samostatne napriek tomu, že v programe bol implementovaný. Celkovo prototyp hodnotíme ako dostatočný a veríme, že sa tímu číslo 3 podarí splniť všetky ciele, ktoré si s projektom zadefinovali.

7 Preberacie protokoly

Táto kapitola obsahuje preberacie protokoly pre oponentský tím a pre pedagogického vedúceho práce.

Slovenská technická univerzita

Fakulta informatiky a informačných technológií

Preberací protokol

Informácie o projekte a autoroch:

Názov projektu	Prostredie pre návrh digitálnych systémov
Typ projektu	Tímový projekt I
Tím	Tím č.3
Autori	Bc. Michal Kebis Bc. Tomáš Halagan Bc. Peter Bôžik Bc. Ivan Bešina Bc. Štefan Kováč
Kontakt	project3.android.team@gmail.com

Informácie o odovzdanom dokumente:

Dátum odovzdania	Názov odovzdaného dokumentu	Počet strán	Prevzal tím
Prílohy	Všetky prípadné prílohy sú súčasťou odovzdaného dokumentu.		

Zástupca odovzdávajúceho tímu:

Meno a priezvisko	Podpis
Michal Kebis	

Zástupca preberajúceho tímu:

Meno a priezvisko	Podpis

Ja, _____, svojím podpisom potvrdzujem prevzatie dokumentu od tímu č.3.

V Bratislave, 10. máj 2012

Slovenská technická univerzita

Fakulta informatiky a informačných technológií

Preberací protokol

Informácie o projekte a autoroch:

Názov projektu	Prostredie pre návrh digitálnych systémov
Typ projektu	Tímový projekt I
Tím	Tím č.3
Autori	Bc. Michal Kebis Bc. Tomáš Halagan Bc. Peter Bôžik Bc. Ivan Bešina Bc. Štefan Kováč
Kontakt	project3.android.team@gmail.com

Informácie o odovzdanom dokumente:

Dátum odovzdania	Názov odovzdaného dokumentu	Počet strán
Prílohy	Všetky prípadné prílohy sú súčasťou odovzdaného dokumentu.	

Zástupca odovzdávajúceho tímu:

Meno a priezvisko	Podpis
Bc. Michal Kebis	

Vedúci projektu:

Meno a priezvisko	Podpis
Ing. Peter Pištek	

Ja, Ing. Peter Pištek, svojím podpisom potvrdzujem prevzatie dokumentu od tímu č.3.

V Bratislave, 10. máj 2012